من الإعجاز العلمي في القرآن الكريم

أ.د| عبد الرحمن عباد(*)

منهج البحث:

يقوم هذا البحث على منهجية خاصة، ترصد ظاهرة بارزة في موضوع الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، فتختار منها ثلاثة أنواع فقط، كي تشير إلى الظاهرة، مستحضرة الشاهد عليها.

وقد جاء البحث من بدايته حتى نهايته، خاضعاً لهذه المنهجية الصارمة، حيث تم عزل كثير من القضايا التي تستأهل أن يتوقف عندها، إذ كان القصد من ورقة البحث أن تشير إلى الطابع الشمولي، الذي يتسم به القرآن في هذا الصدد، بما حواه من نصوص واضحة أحياناً، غامضة أحياناً، موحية أخرى، سواء على صعيد الكلمة الواحدة داخل النص، أو الآية، أو إلى مجموعة من النصوص، وقد لاحظت خلال البحث، أن هناك سوراً عديدة في القرآن الكريم، تشير إلى مجموعة من الظواهر العلمية خلال آيات متتابعة، وأن هذه الظاهرة تتكرر كثيراً، مما يستوقف القارئ والباحث معاً.

لكنني لم أعمد إلى أخذ هذه الآيات بالتتابع، لتنوع الإشارات فيها إلى نواح علمية متعددة، وقد قصدت منذ البداية أن أركز على ثلاثة عناصر فقط، في كل فقرة تناولتها الورقة، ولهذا جاء توزيع الآيات على الموضوعات التي تشير إليها.

كما عمدت إلى تفسير المفردات لغوياً، لاستنباط الدلالة العربية، التي كانت معروفة لدى العرب في وقت التنزيل، ولفقهاء اللغة اليوم، حتى لا يكون هناك تمايز واختلاف بني ما تقوله اللغة، وما وصل إليه العلم اليقيني التجريبي من معرفة.. ولا يصح أن

(*) الناطق الرسمي لهيئة العلماء والدعاة في فلسطين.

يكون هناك خلاف بين مدلول اللغة، ونتائج البحوث العلمية، لا سيما وأن القرآن قد تنزل باللغة الفصيحة، التي عرفها القدماء كما نعرفها.

ولقد حرصت أن تكون لغة البحث عربية رصينة، في محاولة جادة للتتلمذ على لغة القرآن المعجز، وأرجو أن أكون قد وفقت في تقديم المطلوب، بما يرضاه الله سبحانه، وحسبي أنني حاولت، فإن كان هناك نجاح، فمن الله التوفيق، وأن كان هناك نقص، فهي صفة الآدمية التي أنتمي إليها.

مدخل:

يعتبر القرآن الكريم مصدر التشريع الأول في الشريعة الإسلامية، منه استقت أحكامها وقوانينها الأصلية الأولى، وهو الكتاب الوحيد الذي يتعبد المسلمون بتلاوته في صلواتهم وخلواتهم، فيؤجرون على قراءة كل حرف من حروفه بحسنة.

لهذا حرص المسلمون على العناية بهذا الكتاب، حفظاً في القلب، وتطبيقاً في العمل بالجوارح والأفكار.

وقد بدأت عناية المسلمين بالقرآن والعمل به منذ بداية التنزيل، إذ كان الرسولﷺ يحفظ آياته، ويعلمها للصحابة ويتم تدوينها على القتب والجلود وسواها من أدوات التسجيل التي كانت معروفة في ذلك الوقت، وبهذا تم حفظ القرآن الكريم في صورتين:

١ـ الاستظهار. ٢ـ الكتابة.

وذلك تطبيقاً لقول الله سبحانه وتعالى: ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾[1].

فالقرآن الكريم هو الكتاب الوحيد الذي سلم من التحريف أو التغيير أو التبديل، حذفاً أو إضافة بين جميع الكتب، إذ ما زال على الصورة التي جاء بها لحظة النزول، وهذا برهان من الله سبحانه على صيانة كتابه إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها وما عليها أيضاً، وترجمة أمينة للآية التي تكفل الله فيها حفظ كلماته.

وقد حرص العلماء المسلمون على تدبر آيات القرآن والنظر في مبانيها ومعانيها، فجاءت التفاسير ملئ بالإشارات الإعجازية التي حواها كتاب الله، كموضوع الإشارة إلى غيب قادم، كنصر الروم على الفرس في بضع سنين، بعد أن كان الفرس قد أوقعوا بالروم هزيمة نكراء، قال تعالى: ﴿الم * غُلِبَتْ الرُّومُ * فِي أَدْنَى الأَرْضِ وَهُمْ مِنْ بَعْدِ غَلَبِهِمْ سَيَغْلِبُونَ * فِي بِضْعِ سِنِينَ لِلَّهِ الأَمْرُ مِنْ قَبْلُ وَمِنْ بَعْدُ وَيَوْمَئِذٍ يَفْرَحُ الْمُؤْمِنُونَ * بِنَصْرِ اللَّهِ يَنصُرُ مَنْ يَشَاءُ وَهُوَ الْعَزِيزُ الرَّحِيمُ﴾(٢).

إذ يلاحظ في هذه الآية ملحظان: الأول، تقرير القرآن بتحقيق غلبة الروم على الفرس مدة لا تتجاوز بضع سنين، والدلالة الظرفية واضحة في هذا السياق، من خلال استخدام حرف الجر (في) مقترنا (بضع سنين)، وقد تحقق هذا الأمر فعلياً، أما الملحظ الثاني، ففي قوله: ﴿وَيَوْمَئِذٍ يَفْرَحُ الْمُؤْمِنُونَ * بِنَصْرِ اللَّهِ﴾، وقد حدث هذا الفرح بالفعل، وقد قيل في تبريره: إن الروم أهل كتاب وبهذا يكونون مقدَّمين على أهل الشرك المجوس (الفرس) من عبدة النار؛ ولهذا كان فرح المسلمين بنصر الروم.

وبعد، فإن كتاب الله سبحانه، هو معجزة أجلّ من أن يحيط بها علم، وأدق من أن يدرك فهمها ويستوعبها جامع، وأعزّ من أن يدرك شأوها طامع، فهي مع الزمان خالدة، ومع الأجيال سائدة، وهي كما كانت على الماضي البرهان فهي للحاضر عرفان، وكما عيّ بها الماضي فقد عيّ بها الحاضر، وسيعيّ بها المستقبل(٣).

وهنا ينبغي أن نشير إلى أن القرآن ليس كتاباً علم تجريبي أو تأملي فلسفي أو تجريدي، ولكنه قول الله العظيم جلّ جلاله، وما جاء فيه من إشارات إلى مخلوقاته، فلا تعارض بينهما وبين الكون، فالكون هو قرآن الله المفعول، والقرآن هو قوله المنطوق، ولا تعارض بين الاثنين، ولهذا لا مجال لما يُسمّيه الدهريون من ملاحدة العصر (بقانون الصدفة) في إشاراتهم إلى أن ظهور الحياة على هذه الأرض قد جاء بفعل قانون التوالد

التلقائي عن طريق الصدفة، فإن احتمال هذا (اللاقانون) في أحسن أحواله لا يمكن أن يتجاوز واحداً من رقم هائل هو الرقم (١) بعد أن تضع أمامه أربعين ألف صفر، هذا ما يقوله السيد FRED HOYLE عالم الفلك المعروف(٤).

الصدفة بهذا المعنى، وبهذه الاحتمالية ليست قانوناً، وليست معجزة، فالمعجزة كما يراها العلماء، وكما مثّل عليها القرآن، أمر خارق للعادة، يظهره الله على يد حامل النبوة أو الرسالة، عندما يتحداه المنكرون لها، على وجه يعجز المنكرون عن الإتيان بمثلها، وقد تكون المعجزة (تركاً) أو قولاً أو فعلاً؛ فالترك نحو عدم إحراق النار لإبراهيم عليه السلام،والفعل كنبع الماء بين أصابع الرسول محمد ﷺ، وإحياء الموتى بإذن الله على يد عيسى عليه السلام، وانقلاب العصا إلى حيّة تسعى على يد موسى، والقول كالقرآن في الأخبار بالغيبيّات(٥).

أو بالإشارة إلى القوانين التي تحكم هذا الكون، أو تشير إلى ظاهرة لم تكن معلومة لدى الناس تمكن العلم اليقيني من اكتشافها، وهذا الجزء الأخير هو ما تسعى هذه الورقة إلى تناوله بشيء من الإيجاز.

بين العلم والتشريع:

لاحظ أحد الباحثين المسلمين أن الإشارات العلمية في القرآن الكريم قد فاقت آياتها المباشرة (التصريحية) سبعمائة وخمسين آية، بينما لم تتجاوز آيات الفقه والتشريع، مائة وخمسين آية، ويتساءل الباحث: كيف بعلماء الأمة يتناولون المائة والخمسين آية بالشرح والتفصيل والإسهاب، ثم لا يُلقون بالاً لما يزيد على سبعمائة وخمسين آية تصريحية، ناهيك عن آيات التلميح(٦).

ففي هذه الإحصائية التي يومئ إليها الباحث ما يعزز الجهود التي بذلت والتي ما تزال تبذل من أجل الوصول إلى كنه النص، وفي سبيل الحصول على المعرفة الموجودة في

ثناياه، ولكن هذا الأمر لن يتحقق دفعة واحدة؛ لأن الله سبحانه وتعالى يقول: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾(٧).

فتحقق الكشف لا يتم ولا يكون دفعة واحدة، أو في زمن واحد، بل على دفعات، وخلال أزمنة متعددة، ليكون القرآن شاهداً باقياً ومستمراً دائم الكشف. وفي هذه الآية إشارة إلى أن المُكذبين بالإسلام ومحمد ﷺ سيكونون هم المكتشفين الذين يرون، أو يريهم الله، ويحقق على أيديهم الوصول إلى المعرفة التي أشار القرآن إليها، وهذا ما هو متحقق بالفعل في أيامنا هذه، إذ إن معظم الكشوف العلمية التي تتم في العصر الحاضر، تجيء من خارج العالم الإسلامي، ومن علماء ليسوا بمسلمين، وهو الملحظ الإشاري الخفي، الذي تشي به الآية الكريمة، ولهذا نجد المقبلين على الإسلام يأتون من العلماء والمختصين في ميادين المعرفة الإنسانية المختلفة، ويمكن ملاحظة ذلك بوضوح في قوله تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ... حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ فإن معرفة الحق، تقود إلى الإيمان وهذا ما حصل للكثيرين منهم. أمثال الفرد هوفمن، وروجية غارودي، ونيل أرمي سترونج وسواهم.

من مظاهر الإعجاز في عالم الحشرات:

(أ) العنكبوت:

يقول الله سبحانه: ﴿مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتًا وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ﴾(٨).

ففي هذه الآية جملة من القضايا الإعجازية، يتمثل أولاها بدقة اختيار الألفاظ الدالة على المعاني، ففي قوله تعالى: ﴿كَمَثَلِ الْعَنكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتًا﴾ما يشير إلى أنثى هذا النوع من الحشرات، بدلالة قوله: ﴿اتَّخَذَتْ﴾ فالتاء هنا للتأنيث، وقد أثبت العلم الحديث أن الأنثى هي التي تقوم بصناعة هذا البيت، وأما الملحظ الثاني ففي قوله: ﴿لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ﴾ لا خيط العنكبوت، أو نسيج العنكبوت، فقد كشف العلم الحديث

بالقياس والتجريب، أن خيط العنكبوت أقوى من مثيله خيط الصلب ثلاث مرات، وأقوى من خيط الحرير، وأكثر مرونة وبهذا يكون نسيج العنكبوت بالنسبة لاحتياجاتها وافياً بالغرض وزيادة.. أما الملحظ الثالث ففي قوله سبحانه: ﴿وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ﴾، فقد كشف البحث العلمي أن هناك سراً بيولوجياً يختفي وراء هذا البيت، فمفهوم البيت يحمل معناه الأمن والسكينة والاطمئنان، إلا في بيت العنكبوت هذا، فالأنثى حال اكتمال بناء البيت، تهجم على ذكرها وتقتله، وسعيد هو الذكر الذي يستطيع الفرار قبل أن تفتك به أنثاه، بعد ما يقوم بتلقيحها لاستقبال النشئ الجديد، أما هذا الفقس من العناكب الصغيرة، فإنه يأكل بعضه بعضاً حال الخروج من البيض وبيت العنكبوت هذا، لا يعتبر بيتاً لمن يريد الريادة أو الضيافة، فإنه في الحقيقة فخ للحشرات الزائرة فالأنثى تغزل بيتها لتوقع به الحشرات التي تقترب منه، فهو في الحقيقة مقتلة للضيوف، وليس ملجأ لها، بهذا نفهم قول الله: ﴿مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتًا ...﴾.

إذ لا وجود على ظهر البسيطة لبيت أشد وهناً من بيت العنكبوت، وهو المصير الذي ينتظر الكفرة والمشركين، الذين يتخذون غير الله ولياً[٩].

وقد استخدم القرآن على لسان زكريا ﴿أَوْهَنَ﴾ وهي مشتقة من الوهن، وهو أشد حالات الضعف والهزال، قال تعالى على لسان زكريا ﴿قَالَ رَبِّ إِنِّي وَهَنَ الْعَظْمُ مِنِّي﴾[١٠].

فأوهن هي من أفعل التفضيل، على وزن أفعل، وتفيد زيادة الوهن وشدته.

(ب) الذباب:

الذبابة دون العنكبوت حجماً، وقد ذكرها القرآن مرتين بصيغة الجمع والجنس، قال تعالى: ﴿يَاأَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاسْتَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوِ اجْتَمَعُوا لَهُ وَإِنْ يَسْلُبْهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ﴾[١١].

وهو مثل ما زال معجزاً للعلم بعد ألف سنة من تطور العلم والتكنولوجيا، فمن يستطيع أن يخلق ذبابة على هوانها وتفاهتها؟ (والجواب لا أحد، إذ قد حاول العلماء الوصول إلى جرثومة الحياة عن طريق مادة DNA ولكنهم فشلوا في بث الروح في موادها) وإذا سلبتك الذبابة حياتك بمرض تنقله إليك، فمن يستطيع أن يرد لك تلك الحياة، بل إنها لو سلبتك ذرة من النشا من طعامك، فإن عباقرة الكيمياء لو اجتمعوا لا يستطيعون استرداد هذه الذرة من أمعائها؛ لأنها تتحول فوراً إلى سكر، بفعل الخمائر الهاضمة، فما أضعف الطالب والمطلوب؟ وما أضعف عبقري الكيمياء... وما أهون الذبابة، وما أتفه ذرة من النشا، في عالم هائل بلا حدود، بل عوالم وأفلاك مترامية، خلقها الله الذي أحاط بكل شيء علماً(١٢). بهذه البساطة المعجزة الملغزة يتعرض القرآن الكريم لأعقد القضايا فيوصلها لأبسط الأذهان.

(ج) النحل:

يلاحظ القارئ للقرآن الكريم أن هناك سورة باسم النحل وهي الرقم (١٦) وأخرى باسم العنكبوت رقم (٢٩) وثالثة باسم النمل رقم (٢٧) وهذه السور التي اتسمت بأسماء بعض من مخلوقات الله، وهي الحشرات؛ لتدل على حكمة واضحة في التنزيل الذي يجعل من الكون الحي كله وحدة معجزة، لا يستطيع فعلها مخلوق، ففي قوله تعالى آمراً النحل ﴿ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾(١٣). ما يفيد بأن الشراب المختلف ألوانه فيه شفاء للناس، فقد دلت البحوث التي أجراها العلماء على أن العسل مادة شافية لكثير من الأمراض التي تسببها ميكروبات التيفوئيد والباراتيفود والدسنتاريا والنزلات المعوية والمعدية، وأن في العسل مادة تمنع الميكروبات سواء كانت فطرية أم بكتيرية، كما يستخدم العسل لعلاج البهاق، وحب الشباب بعد مزجه بالثوم، وفي علاج

صديد الأذن ومعالجة بعض الحروق، والجروح، والخراريج، وقد لاحظ الأطباء أن المداواة بالعسل تترك هذه الجروح والحروق بدون ظهور آثار، ويستخدم العسل لمعالجة أمراض الجهاز التنفسي، وبخاصة الرئة، والزكام، والأنفلونزا، كما أنه مفيد في طرد الديدان الموجودة في الأمعاء، هذا زيادة على كونه عاملاً في مضاعفة هيموجلوبين الدم، ورفع كفاية الجهاز الدوري، وهو مهدئ للأعصاب، مساعد على إزالة الأرق، والتخفيف من الصداع، وهو مفيد للحوامل من النساء، وغذاء للأطفال، وبخاصة أولئك الذين يعاونون من التبول اللاإرادي، وهو يحتوي على فيتامينات مختلفة منها فيتامين (ب) الذي يفيد في حالات الالتهابات الجلدية وفيتامين (هـ) الذي يمنع انتشار الأكزيما والصدفية وفيتامين (ب١٢) الذي يعطي نتائج مذهلة في حالات فقر الدم (الأنيميا الخبيثة) وفيتامين (ج) الذي يعين الجسم على مقاومة العدوى، وهو مفيد لعلاج الكبد، والحمى الروماتيزمية وآلام المفاصل وعرق النسا وروماتيزم القلب الوراثي، يهبط ضغط الدم المرتفع، وله فعالية واضحة في علاج بعض أمراض العيون مثل: التهاب القزحية والتهاب الغدة الدرقية المصحوب بجحوظ العينين(١٤).

وللعسل فائدة كبيرة للوقاية من داء السكري، ونخر الأسنان ويساعد في نمو العظام، وبعض الأمراض النفسية(١٥).

وأمراض القلب، والكلى، والأمراض العصبية، هذا ما كشفته الأبحاث التي أجريت في جامع ليبزغ بألمانيا، ومستشفى نور فلك بإنجلترا، وما أعلنه البورفيسور الفرنسي (كلود هيليو) أيضاً، وقد اكتشف الكيميائي الفرنسي (الن كاياس) أن في العسل كميات من الراديوم يداوي بها كثير من الأورام الخبيثة(١٦).

من مظاهر الإعجاز القرآني في الأعضاء الإنسانية:

(أ) الناصية أو القشرة الأمامية للمخ:

وهي تقوم بأداء أدوار عديدة، إذ فيها توجد المراكز التي تعمل على إرضاء حاجات الجسم المتكررة، وتشمل الحاجات البيولوجية من غذاء وماء والحاجات النفسية من راحة ونوم. وهي تتحكم في درجة الحرارة، واتزان السوائل في الجسم وحماية الفرد والنوع، وهناك مناطق في المخ الأمامي (الناصية) تتعامل أيضاً مع المعلومات المستقبلية من باقي الجسم، تحللها، وتتكامل هذه المعلومات مع الخبرات السابقة وتتخذ القرارات، وبهذا تسمح للإنسان أن يتكلم، ويفكر، ويتذكر، ويتعلم(١٧).

فعندما قال القرآن: ﴿كَلاَّ لَئِنْ لَمْ يَنْتَهِ لَنَسْفَعَ بِالنَّاصِيَةِ * نَاصِيَةٍ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ﴾(١٨)، فلأنها مسؤولة عن اتخاذ القرار، وإصدار الأحكام، إذ اكتشف الأستاذ الدكتور أحمد مصطفى كمال أن مقدم الرأس أو ما يُسمى بالقشرة الأمامية (الجبهة) أنها هي التي تشكل مركزاً علوياً من مراكز التفكير، والتركيز، والذاكرة، وهي الموجهة لتصرفات الإنسان الشخصية، مثل الصدق، والكذب، والصواب، والخطأ، كذلك فإن هذه القشرة تحث الإنسان على المبادأة بعمل الخير أو الشر وهذه القشرة هي التي كانت تحث أبا جهل، وهي الناصية الكاذبة التي وصفها القرآن(١٩).

وهي عينها التي يؤخذ بها المجرمون مقرونة بالأقدام، قال تعالى: ﴿يُعْرَفُ الْمُجْرِمُونَ بِسِيمَاهُمْ فَيُؤْخَذُ بِالنَّوَاصِي وَالأَقْدَامِ﴾(٢٠).

ويتأكد هذا المعنى في كل ما يدب على الأرض، يقول سبحانه: ﴿مَا مِنْ دَابَّةٍ إِلاَّ هُوَ آخِذٌ بِنَاصِيَتِهَا﴾(٢١).

ما كنا ندرك سر استخدام القرآن لكلمة الناصية في السابق، حتى جاء العلم الحديث يكشف عن وظيفة هذه الناصية التي تعتبر المركز الأساس لأرقى العمليات

الذهنية، وفيها ترقد خلايا الشخصية الإنسانية الآمرة والناهية، وهي المسيطرة على الجسم حركة وسكوناً، إن خلايا القشر ترسل الأوامر بواسطة الألياف، وهذه الألياف تحمل أمراً تصله بالقرن الأمامي في النخاع الشوكي حيث تفهم الخلية الأمر الذي يجب أن يكون، ومن خلايا القرن الأمامي تنطلق الألياف العصبية إلى العضلات المطلوبة، حيث تأمرها بالانقباض أو الاسترخاء حسب الحالة التي يريدها الجسم(٢٢).

فهل كان محمد العربي الأمي يعرف وظيفة هذه الناصية قبل خمسة عشر عاماً، أم أنه الخلاق الذي نزّل الكتاب على محمد؟ فسبحانه عما يشركون.

(ب) السمع والبصر:

السمع والبصر آيتان من آيات الله سبحانه، منحهما للإنسان والحيوان، ولكن الملاحظ في الاستعمال القرآني، تقديمه السمع على البصر في آيات التنزيل جميعها، قال تعالى: ﴿وَجَعَلَ لَكُمْ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾(٢٣).

فقدم السمع على البصر، لتقدم الأول عملياً، كما أن السمع مهم لتعلم النطق والكلام للتفاهم مع الغير، فالطفل الذي يولد أصم يصبح أبكم، بالرغم من عدم وجود علة محلية في جهاز النطق، كما أن الأذن الداخلية فيها جهازان، أحدهما للسمع والآخر لحفظ توازن الجسم الوضعي وتحتوي الأذن الباطنة على دهاليز وممرات.. وجهاز التوازن يتشكل من الكييس والقريبة ومجموعة أقنية، وهذه ترتبط بأعصاب (الدهلين) التي تنقل الإحساس الوصفي للجسم أو الرأس إلى المخيخ الذي يشترك مع النخاع الشوكي والبصر والأذن الداخلية في ضبط الوضع الصحيح المرجو للجسم؛ إن كان في أثناء الوقوف أو المشي أو الركض أو السباحة(٢٤).

هذه نقطة، أما النقطة الثانية: فإن الطفل عند ولادته لا تكون حاسة الأبصار لديه قد تطورت، وقد يظل أسبوعين أو ثلاثة، لا يرى شيئاً، مع أنه يحرك عينيه، ولكننا

لو قربنا منهما شيئاً فلن يرمش؛ لأن حاسة الإبصار لا تكون جاهزة، وتتأخر عن حاسة السمع الجاهزة التي تستقبل الأصوات وتمارس وظيفتها بلا توقف[٢٥].

بهذا تتقدم حاسة السمع تشريحياً وفسيولوجياً وزمنياً ووظيفياً على حاسة البصر، وهو ما لم يكن معروفاً قبل نهاية القرن العشرين، فسبحان الذي يعلم السر وأخفى.

(ج) بصمة الأصابع:

أثبت العلم الحديث أن الجنين في شهره الثالث تكون له بصمة إصبعه الخاصة التي لا يشاركه فيها أحد[٢٦].

وقد أشار القرآن إلى البنان بقوله: ﴿أَيَحْسَبُ الإِنسَانُ أَلَّنْ نَجْمَعَ عِظَامَهُ * بَلَى قَادِرِينَ عَلَى أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ﴾[٢٧]. فقرن بين إعادة الخلق، منطلقاً من جمع العظام، وهو أمر عظيم، وتسوية البنان وهو أمر عظيم أيضاً، لكننا لم نكن نعرف كنهه، ولم تتم معرفة أن في الأنامل ثنيات ونتوءات على جلد أطرافها ثقوب مجهرية دقيقة، لا تراها العين المجردة، وهذه الثقوب المجهرية تنتهي إلى قنوات الغدد العرقية الموجودة تحت الجلد، وبوساطة حبر خاص تتم بصمات الأنامل، وتؤخذ البصمات العشر جميعاً على ورقة خاصة، وبالتأمل فيها نجدها تحتوي على أقواس أو لولبيات أو حلزونيات أو لفائف وعصي، كما قد تكون مركبة من هذه وتلك، ولعل تلك البصمات تكون مركبة من هذه وتلك، ولعلها في اختلافها من شخص لأخر؛ لدليل آخر ومعجزة أخرى من معجزات الخالق سبحانه، ويحاول بعض المحتالين المراوغة بإحداث تشوهات في أناملهم، ولكن محاولاتهم تذهب دون جدوى، ولا سبيل إلى محو البصمات إلا باستئصال الجلد، فتبقى البصمات شاهدة عليهم ما دامت متصلة بهم[٢٨].

فالبصمة شاهدة في علم الكشف عن الجرائم، تدل على الفاعل، إذ لا يتفق اثنان في بصمة واحدة منذ أيام آدم وحتى الآن. ويكفي أن نعرف أن بصمت مؤمياء مصرية

أخذت وكأنها بنت اليوم وكذلك بصمات جثة في الدنمارك أرجعها الأخصائيون إلى ما يزيد على ٢٠٠٠ سنة[٢٩] ترى هل كان لدى محمد ﷺ معامل ومجاهر يعرف بها كل هذه الأمور؟ أم الخلاق الذي أتقن كل شيء صنعه؟!

من مظاهر الإعجاز القرآني في مبتدأ الخلق:

(أ) الإنشاء من الأرض:

يقول سبحانه: ﴿هُوَ أَنشَأَكُمْ مِنَ الأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾[٣٠]. ويقول أيضاً: ﴿يَاأَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ﴾[٣١].

فقد أثبت البحث العلمي أن الخلية الحية في جميع الأحياء على الماء، أولاً ثم على الأملاح المعدنية، نحو الهيدروجين، والفحم، والأزوت، والأكسجين، والفوسفور، وعلى العناصر الآتية هو الصوديوم، والمغنيزيوم، والكبريت، والكلور، والبوتاس، والفلور، والسيلس، والمغنيز، والنحاس، واليود، وجميعها موجودة في التراب الذي نعيش عليه[٣٢].

(ب) الإنشاء من الماء:

يقول سبحانه: ﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ﴾[٣٣]. وهو القائل: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلاَ يُؤْمِنُونَ﴾[٣٤]. فالماء هو السائل الأكثر شيوعاً على وجه الأرض، فهو يغطي ثلاثة أرباعها، ويعتبر المكون الرئيسي لجسم أي كائن حي، إذ يدخل في تكوين ٥٠-٩٠٪ من وزن هذه الكائنات، بما في ذلك الكائن البشري، وباستثناء بعض الأنسجة كالعظام ومينا الأسنان يعتبر الماء هو المكون الرئيسي لجميع الأنسجة، إذ يمثل ٦٠٪ من وزن كرات الدم الحمراء و٧٥٪ من وزن العضلات و٩٢٪ من بلازما الدم[٣٥].

ويؤكد القرآن على خلق الإنسان من تراب وماء أي (الطين)، وذلك في قوله: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِنْ سُلاَلَةٍ مِنْ طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً ...﴾[٣٦].

ويشير القرآن بوضوح إلى مكان خروج هذا الماء حيث يقول: ﴿فَلْيَنظُرْ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ * خُلِقَ مِنْ مَاءٍ دَافِقٍ * يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾(٣٧).

والصلب هو الظهر والترائب مواضع القلائد في الصدر، فيكون المقصود عظام الصدر، وهي أربعة أضلاع عن اليمين وهي أربعة أخرى عن اليسار، وهذا يعني أن الإنسان قد خلق من نطفة تخرج من بين الظهر وضلوع الصدر، ووفقاً لما توصل إليه علماء الأجنة، فإن الخصيتين تبدآن تكونهما في تجويف البطن أثناء الفترة الجنينية، وينمو الجنين في الرحم، ثم تبدأ الخصيتان في الانحدار إلى أسفل، متجهتين من أعلى تجويف البطن إلى منطقة الصفن (scrotum) عبر طريق مقرر سلفاً، ويحدث هذا الانحدار قبل الولادة عادة، ويعتبر نزول الخصيتين من تجويف البطن إلى (الصفن) حكمة إلهية عظيمة، إذ يعمل الصفن على حفظ الخصيتين في درجة حرارة تقل عادة عن جسم الإنسان بثلاث درجات مئوية، وهذا يحفظ الحييات المنوية، ويساعدها على النمو، فلو لم تنحدر الخصية بالصفن لكانت درجة حرارة الجسم العالية قضت على جميع الخلايا التي تنشأ منها الحييات المنوية، ويساعدها على النمو، فلو لم تنحدر الخصية بالصفن لكانت درجة حرارة الجسم العالية قضت على جميع الخلايا التي تنشأ منها الحييات المنوية، الأمر الذي قد يؤدي إلى حدوث العقم عند الرجال.. وهكذا نلاحظ أن الخصيتين اللتين يتم فيهما تكوين النطف، قد كانت بداية تكوينهما في أعلى تجويف البطن، في المنطقة الواقعة بين الظهر وضلوع الصدر-أي تلك التي أشار إليها القرآن : ﴿بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾(٣٨). فكيف عرف محمد ذلك؟ بالتأكيد إنه لم يعرف بنفسه، ولكن الله هو الذي أعلمه، فما كان يعلم الغيب وما ادعاه.

وينبغي التنبيه في هذا السياق إلى الإشارة الواضحة في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ * فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَكِينٍ * إِلَى قَدَرٍ مَعْلُومٍ﴾(٣٩).

فكلمة (مكين) جمعت كل المعاني المطلوبة لوصف الرحم، فلم يقل (سميك) أو (حصين) أو (متين)، فهو أكثر من ذلك؟ فالحرم مؤمنة بعظام الحوض التي تحميها، ومميزة بكثرة الأعضاء والأنسجة المسخرة لخدمتها وحفظها ورعايتها، كالغدد والأعصاب والدم، وهي مشدودة بأربطة رحمية، ومضغوطة، فلا تتحدد طبيعياً إلا بعد الحمل، وهي مفروشة في الداخل بغطاء (طبقة) ملساء ناعمة رقيقة لاحتضان البويضة الملقحة، وهي ممسكة بحبال وأوتاد وأنسجة معلقة كالجسر، إنها فعلاً محصن حريز كالحصن المنيع. إنها قرار مكين.. والرحم نفسها تقع في الحوض الحقيقي لهيكل المرأة الذي يحميها، وهي محجوبة بالمهبل وبعضلات العجان من أسفل، ومحروسة بعضلات البطن من أمام، ومربوطة بنسيج متين من خلايا خاصة، تمسكها بالمثانة والمستقيم من الخلف للمساندة.. والرحم متصلة بالعنق، والعنق متصل بالمهبل وهذا يساعد على ثبات الرحم، وهي مطعمة ومقواة بعضلات ذات ثلاث طبقات ولولا انقباضها الشديد بعد الولادة لاستمر النزيف إلى ما لا نهاية[٤٠].

فهل كان العرب قبل خمسة عشر قرناً، بل هل كان كله يعرف هذا، وهل بعد هذا شك في أن القرآن كلام الله المعجز!

(ج) الإشارة إلى المسؤول عن تحديد النوع:

قال تعالى: ﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنْثَى * مِنْ نُطْفَةٍ إِذَا تُمْنَى﴾[٤١].

ففعل الإمناء خاص بالسائل المنوي، والمقصود بالنطفة، هو هذا السائل وليس البيضة المخصبة[٤٢]. فالنطفة هي ماء الرجل المتدفق (وحين يمنى) يكون محتوياً على نوعين من الحيوانات المنوية، نوع ذكري يشار إليه بالرمز (Y) ونوع أنثوي يشار إليه بالرمز (X) فإذا اجتمعت شارتا الذكورة والأنوثة أصبح الزوجان (XY) زوجاً ذكرياً (y) وزوجاً أنثوياً (x). فالنطفة في هذه الآية معناها، ماء الرجل (المني) وليس بويضة المرأة،

ومعنى : ﴿لِزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنْثَى﴾ في الآية هو الحوينات المنوية الموجودة في ماء الرجل الذكرية منها والأنثوية، والتي سيتخلق منها إما رجل أو امرأة، حسب النطفة (الحوين الملقح) فإن كان ذكرياً، كان رجلاً وإن كان أنثوياً كان امرأة على النحو:

نطيفة منوية ذكرية (Y) + بويضة امرأة (X) = (XY) ذكر (ولد).

نطيفة منوية أنثوية (X) + بويضة امرأة (X) = (XX) أنثى (بنت)[٤٣].

هذه حقيقة علمية وردت في قوله تعالى منذ زمن بعيد، ما عرفناه إلا قبل سنوات، فسبحان الذي علم الإنسان ما لم يعلم.

من مظاهر الإعجاز القرآني في الإشارة إلى منشأ الكون:

(أ) المثنوية:

ذكر القرآن الكريم أن الكون قائم على مثنوية تتمثل في خلق زوجين من كل شيء، قال تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ﴾[٤٤]. وقال في آية ثانية: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ﴾[٤٥]. فهاتان الآيتان تشيران إلى المثنوية الزوجية في النبات، وأما قوله: ﴿فَاطِرُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا﴾[٤٦].

فتشير إلى الزوجية المثنوية في الحيوانات، أما الآية الجامعة التي يقول فيها: ﴿سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لاَ يَعْلَمُونَ﴾[٤٧].

فتشير إلى ازدواجية المخلوقات جميعها والتي تشكل منظومة هذا الكون بما فيه من كائنات حية وغير حية، فهي جميعها تنتظم في شكل أزواج، وهذا يعني أن كل مخلوق لا يبدو على صورة واحدة فقط، وإنما يوجد في شكلين متقابلين، لكنهما متقاربان متجاذبان متكاملان، يعبر عنهما في الكائنات الحية بالذكر والأنثى، ويعبر عنهما في الجمادات بالموجب والسالب.. فالازدواجية ماثلة بوضوح في الذكورة والأنوثة ؛ في

الإنسان والحيوان والنبات، كما أنها واضحة في الكهربية والمغناطيسية والإلكترونيات. وقانون الزوجية هذا واضح في مملكة الحيوانات التي تضم ما يقرب من مليون وربع مليون من الأنواع المعروفة علمياً... وفي عالم الميكروبات يتضح أيضاً نظام الازدواجية العام في الكون، فأغلب الكائنات الدقيقة تتكاثر بالانشطار، ولكنها في مرحلة معينة تتميز فيها الأفراد إلى ذكور وإناث ويتم بينهما التزاوج والاندماج.. ونظام الخلية يتضح فيها أيضاً (النظام الازدواجي) فالمادة النووية المعروفة DNA مبنية على أساس مزدوج؛ حيث يتألف الجزيء منها من شريط ملتف ثنائي حلزوني، يتألف بدوره من أحماض نووية خاصة، مرتبة بشكل ازدواجي وعلى صفين، كل منهما يقابل الصف الآخر المكمل في له الخيط المزدوج الآخر(٤٨).

أليس هذا الذي يقوله العلم الحديث هو عين ما صرح به القرآن جهاراً عندما قال: ﴿وَمِنْ كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾(٤٩).

(ب) شكل الأرض وحركتها:

قال تعالى: ﴿وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَاهَا﴾(٥٠) أي شكلها وصنعها كالدحية (البيضة) وهو ما يوافق أحدث الآراء الفلكية عن شكل الأرض، ولفظ (دحا) يعني أيضاً البسط والتكوير في ذات الوقت، وهي الكلمة العربية الوحيدة التي تؤدي هذا المعنى(٥١).

ويقول القرآن في آية أخرى: ﴿وَالسَّمَاءِ وَمَا بَنَاهَا ۞ وَالْأَرْضِ وَمَا طَحَاهَا﴾(٥٢) والطحو معناه الذهاب بالشيء؛ أي قذفه من مقره، ثم مده وبسطه(٥٣). وهذا ما حدث بالضبط للأرض التي نعيش عليها، (القشرة الأرضية) التي هي سبب الحياة للكائنات الحية جميعها.

أما حركة الأرض وما ينجم عنها، فقد أشارت إليهما جملة من الآيات القرآنية، ففي قوله تعالى: ﴿يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ﴾(٥٤) ما يشير إلى كروية الأرض، لأن معنى يكور، يلف، ولهذا يقال كور العمامة على رأسه لفها

ولواها[٥٥]. وكأن الليل يشكل نصف تكوير من جهة، يقابله النصف النهاري على الجانب الآخر ويكون مكوراً أيضاً.

وأما حركة الزمن التي ينجم عنها تعاقب الليل والنهار فإن الإشارات إليها من الوضوح بحيث لا تستدعي تعليقاً إضافياً، أو تفسيراً، يقول تعالى: ﴿وَآيَةٌ لَهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُمْ مُظْلِمُونَ﴾[٥٦]، وهذا يعني أن الليل يزداد بالمقدار الذي ينقص من النهار، والعكس صحيح، ومثله قوله تعالى: ﴿يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ﴾[٥٧] ويولج بمعنى يدخل، وهذا ما يحصل بالفعل خلال عملية تغيير الفصول، فكل دقيقة نقصان من النهار تقابلها دقيقة زيادة في الليل والعكس صحيح[٥٨].

أما الإشارات إلى دوران الأرض فكثيرة أيضاً، منها على سبيل المثال قوله تعالى: ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا﴾[٥٩]. أي أن هناك حركة دائمة متتابعة بين الليل والنهار، وإن كلا منهما يعقب الآخر دون فاصل[٦٠]. حيث يكون نصف الأرض نهاراً، والنصف الآخر ليلاً. وشبيه بهذه الآية قوله تعالى: ﴿فَلَا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ﴾[٦١]. فمفهوم المشرق هو جهة شروق الشمس، ومفهوم المغرب هو جهة غروبها، وليس هناك تعارض بين العقل والآية في ذلك؛ فالله سبحانه قد قال: ﴿رَبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ﴾[٦٢] ولم يقل رب المشرق ورب المغرب؛ لأن الشروق والغروب يتمان في وقت واحد، أي أن الشمس تشرق على بلد في الوقت نفسه الذي تغرب فيه عن بلد آخر. مع دوران الأرض حول نفسها، وهذا يؤكد كروية الأرض، أما قوله تعالى ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾[٦٣] فمعناه أنها تجمع بين عمومية الجهة وهي الشرق والموقع المحدد بالذات لشروق الشمس من جهة الشرق، وقوله تعالى: ﴿فَلَا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ﴾ لأن حقيقة الأمر أن هناك شروقاً وغروباً في كل جزء من الثانية، فلا يوجد مشرق واحد

ومغرب واحد لأية دولة في العالم، وإنما هي مشارق ومغارب، وزاوية الشروق تتغير من موقع لآخر، وكذلك زاوية الغروب، وبهذا تكون كل حركة للأرض متبوعة بشروق وغروب(٦٤)، فسبحان رب المشارق والمغارب.

أما الآية التي تشير إلى أن الشمس سابحة في الفضاء في مدار مخصص لها ففي قوله سبحانه: ﴿لاَ الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلاَ اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾(٦٥) ويستخدم القرآن أحياناً كلمة (يجري)(٦٦) أو (دائبين)(٦٧) للدلالة على المعنى نفسه.

وبهذا نرى أن اختيار القرآن الكريم للكلمات الدالة على المعاني، يكون على الوجه الكامل تماماً بحيث لا يبقى كلام لمستفسر أو مرتاب، كما أن المتتبع للآيات السابقة، يكتشف بأن الأرض تدور حول نفسها وحول غيرها (الشمس)، ويكتشف كرويتها، وحركتها في مدار خاص محدد، مثلها مثل الشمس والقمر وسائر الكواكب، فكلها محكومة بقانون التسخير الإلهي، الذي أجراها وسيرها وفق نظام محسوب هو واضعه، فسبحان الله حين تصبحون وحين تمسون.

والكلمة اللافتة للانتباه في سياق الآية السابقة هي قوله: ﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ والسباحة في الفضاء لا تكون إلا في هذا الأثير، وبهذا يكون القرآن قد قرر منذ نزول آياته تلك الحقيقة العلمية التي اكتشفها العلماء بعد أكثر من عشرة قرون من الجدل، وما ينطبق على الأرض ينطبق على القمر والشمس والنجوم والكواكب، وهذا ما نراه بالعين المجردة لكل هذه المجموعات، عدا الأرض التي نعيش عليها لأننا لا نحس بحركتها.

(ج) نشوء الكون وتوسعه:

يقول الله في محكم كتابه: ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾(٦٨) فقد أظهرت البحوث العلمية المستمرة منذ عدة عقود أن نشأة:

(١) المجموعة الشمسية:

قد بدأت بتكاثف ما أسماه العلماء بسحابة من الغبار الكوني في مناطق محدودة متفرقة حول مركز كبير نوعاً، وازدادت كثافة هذا المركز باستمرار، وازداد فيه الضغط، فارتفعت درجة حرارته بشكل كبير، حتى أتيحت الفرصة لأول تفاعل نووي بالحدوث، ثم توالت بعده سلسلة من التفاعلات النووية، تنطلق منها طاقة ضوئية وحرارية هائلة وتحول بذلك إلى نجم متوهج، نطلق عليه اسم الشمس، ومضت ذرات الغبار الكوني الأخرى في التجميع والالتصاق بعضها ببعض، مكونة عدة مراكز أخرى صغيرة حول الشمس كانت فيما بعد الكواكب والأقمار(٦٩).

وقد لاحظ الباحثون العرب أن القرآن الكريم لم يقل ثم استوى إلى السماء وهي (سحابة) مثلاً، أو بخار؛ وبهذا كانت كلمة (دخان) إشارة قوية، محددة إلى أهل العلم يستدلون بها على خصائص هذه المادة، وهي أنها كانت مثل: الدخان المعروف؛ مادة مفككة وخفيفة ومنتشرة في الفضاء وأنها كانت مظلمة وساخنة(٧٠).

(٢) توسع الكون:

قال تعالى: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾(٧١) وقد قام (بير سفال لوفل) وتلميذه (سليفر) برصد أطياف آلاف السدم اللولبية (spiral nebulas) فتبين لهما أن تلك السدم ذات سرعات تصل إلى ١٨٠٠ كيلو متر في الثانية.

وتمكن (هبل) من إثبات أن هذه السدم عبارة عن مجرات؛ أي تجمعات مادية كبيرة، وقد نشر الباحثان نتائج تجاربهما عن حشود مجرات بعيدة، وعن وجود علاقة بين السرعة والمسافة، وقد صارت(قانوناً) يعرف بقانون (هبل). وقانون (هبل) هو نفس ما يحدث أمام أعيننا أثناء نفخ بالون رسمت على سطحه علامات، أو نضج رغيف على سطحه حبات سمسم، حيث نشاهد جميع العلامات مبتعدة عن بعضها، مع زيادة حجم البالون وكذلك تبتعد حبات السمسم مع زيادة حجم الرغيف.

وبدل ابتعاد المجرات عن بعضها على أنها كانت جميعاً في حيز واحد، ثم اعتراها انفجار عظيم جعلها تبتعد عن بعضها البعض، وفي أثناء ابتعاد المجرات، أو حشود المجرات لا تتغير أقطارها ولكن تتغير المسافات.

وقد تأكد العلماء أن تباعد المجرات ناتج عن انفجار أعظم، كانت المادة فيه منضغطة في حيز صغير ذي كثافة عالية وقد تأكد ذلك عن طريق ما تم اكتشافه فيما بعد ما إشعاع الخلفية السماوية، إذ ثبت من تلك القياسات أن هذا الإشعاع يصلنا من جميع الاتجاهات بصورة متماثلة، الأمر الذي يدل على أن مصدره يكمن في الأجزاء البعيدة جداً من الكون.

إن اكتشاف اتساع الكون أو تمدده المستمر يعده الكثيرون أعظم الثورات الفكرية للقرن العشرين؛ لأنه البداية الحقيقية لعلم بناء الكون cosmology، وهو ما أشار إليه القرآن قبل خمسة عشر قرناً[٧٢].

(٣) انفصال السماوات عن الأرض:

ويدخل بضمن هذا السياق انفصال الأرض عن المجموعة الشمسية وكذلك القمر، وبقية المجموعة ودوران كل واحد في فلك خاص وهو ما عبر عنه القرآن الكريم بقوله: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾[٧٣]

يقول الأستاذ (جامو): كانت الأرض سائلة، وقد دل تقدير كتل الشمس والسيارات وتوابعها، على أن كتل السيارات بالنسبة لكتلة الشمس تتراوح نسبتها من واحد في الألف إلى واحد من ثمانية آلاف، وأن كتل التوابع بالنسبة لسياراتها تختلف نسبتها من واحد على أربعة آلاف إلى واحد على ستة عشر مليوناً، فاستدلوا من التشابه في ضالة هذه النسب على أن التوابع كانت جزءاً من سياراتها في حالتها الغازية، وكذا تكونت السيارات من الشمس وهي في حالة الغاز.

ووجد العلماء أن نسبة كتلة القمر من الأرض تبلغ واحداً من إحدى وثمانين، فاستدلوا بذلك على أن القمر تكون من الأرض بعد أن تكاثفت إلى سائل.

ويقدر العلماء مدة تكون القمر من الأرض بخمسمائة عام حتى انفصل عنها[٧٤]. ومن باب التوسع الكوني الخاص بالأرض التي نعيش عليها، سقوط النيازك، إذ يقدر العلماء كمية النيازك على اختلاف أحجامها التي تسقط على الأرض بحوالي مليون طن في السنة[٧٥] كما أن نظرية (زحزحة القارات أفقياً) والمعرفة بنظرية (فجنر) يمكن إدماجها في تمدد الكون، إذ إن أجزاء اليابس القديم قد تباعد عن بعضها البعض نتيجة لزحزحة القارات الأفقية، وقد دلت على هذه الزحزحة بعض الحفريات الأثرية، والجيولوجية والمناخية التي تشير إلى أن الأرض كانت كتلة واحدة ثم انقسمت وتزحزحت، ويمكن ملاحظة هذه الزحزحة بالنظر إلى السواحل الغربية لأفريقيا، وإمكانية إلصاقها بالسواحل الشرقية لأمريكا الجنوبية بحيث تظهر على شكل منطقة واحدة تعرضت للانقسام قديماً ثم تزحزحت أفقياً عن بعضها واحتلت مواقعها الحالية[٧٦].

شكل تقريبي يظهر التحام السواحل الغربية لأفريقيا مع السواحل الشرقية لأمريكا الجنوبية وتداخلها تماماً عند خط عمق ٦٥٠٠قدم.

رسم تخطيطي لما كان من الممكن أن تكون عليه الأجزاء الجنوبية من اليابسة

ومن الأدلة التي يسوقها العلماء على وحدة الكون وجود المواد الأولية لعناصر الحياة في الأرض في بقية أجزاء الكون، فالمواد التي استعملها الباحث Stanley Miller في تجاربه للتعرف إلى أصل الحياة، وهي الماء والكربون والهيدروجين والأمونيا، قد ثبت وجودها في الغيوم القائمة بين النجوم، كما ثبت احتواء الغيوم على مادة الفورمالدهايد Formaldehyde وهي المادة التي تلعب دوراً هاماً في فتح الطريق أمام البروتين النباتي والحيواني الذي يعتبر عنصراً هاماً من عناصر المادة الحية.

كما وجد العالم (سيريل بونا مبيرون) من جامعة ماريلاند أن أحد النيازك القادم من الفضاء الخارجي يحوي العناصر الرئيسية الخمسة، التي تتكون منها الجينات البشرية، وأثبت التحليل الكيميائي الدقيق لأحد النيازك أنه يحتوي على الأحماض الأمينية التي تكون البروتين الذي يعتبر أحد المكونات الرئيسية لأي كائن حي، كما احتوت هذه النيازك على مادتي الساركوسين Sarcosine والميثايلالينين Methylalaninie اللتين لا توجدان في الكائنات الحية التي تعيش على الأرض.

كما أثبت هذا التحليل أن نظائر الكربون (١٢-١٣) التي تحتويها هذه النيازك توجد بنسبة عالية تفوق نسبتها في الكائنات الحية التي تعيش على الأرض، يؤكد

العلماء وجود أربعة آلاف كوكب في مجـرة درب التبانـة تشـبه الأرض ويمكـن أن تكـون مركز حياة أخرى للإنسان[٧٧].

وقد يكون هذا ما أشار إليه القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَـا الإِنسَـانَ مِـنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِـينٍ﴾[٧٨]، فـهل نحـن جـزء مـن سـلالة أخـرى أو سـلالات تعيـش في تلـك الأرضين!.

من مظاهر الإعجاز العلمي في الأرض:

(أ) الإعجاز الرقمي:

يقول سبحانه وتعالى في محكم التنزيل: ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنْ الأَرْضِ مِثْلَهُنَّ﴾[٧٩].

ويلاحظ في الآية استخدام كلمة (السموات) بصيغة الجمع والأرض بصيغة الإفـراد، وهو ملحظ مهم للغاية، إذ توصل العلماء في بحوثهم الجيوفيزيقية إلى وجود سبع طبقات للكرة الأرضية، تتعاقب إحداها فوق الأخرى، ولكل منها دوره في الحفاظ علـى اسـتمرار الحياة ومعيشة الإنسان على سطح الأرض، وفي بقاء الأرض في الفضاء بالصورة الـتي هـي عليها اليوم، وتتمثل هذه الطبقات الأرضية السبع في الآتي[٨٠]:

(أ) قشرة الأرض التي يطلق عليها اسم النطاق الصخري والمكونة من:

١ـ السيال (sial) ٢ـ والسيما sima

(ب) طبقـة المـانتل (Mantle) وهـي طبقـة الغطـاء الداخلـي لـلأرض وتتركـب مـن طبقتي(٣)(الاثنوسفير) أي الطبقـة العليـا مـن المـانتل وطبقـة (٤) (الميزوسـفير) أي الطبقة السفلي، ولكل من هذه الطبقات كثافة صخور مختلفة.

(ت) الطبقة الداخلية المركزيـة لـلأرض (السنتروسـفير) وتتـألف مـن (٥) الطبقـة العليـا المركزية (٦) السفلي المركزية.

(ث) قلب الأرض (٧) (core) نواتها، وفيها يتمثل الثقل الشديد الذي جعله الله فيها؛ ليحفظها من حيث التوازن، وكثافة هذا الجزء تصل إلى (١١) وسمكها نحو أربعة آلاف ميل، ويتركب من الحديد والنيكل، وهو بؤرة التيارات الحرارية الصاعدة الناتجة عن فعل المواد المشعة في قلب الأرض، التي تشكل بدورها مظهر سطح الأرض، ويمكن الاستشهاد على أن باطن الأرض يكون الثقل الشديد فيها بقول الله سبحانه وتعالى: ﴿إِذَا زُلْزِلَتْ الأَرْضُ زِلْزَالَهَا * وَأَخْرَجَتْ الأَرْضُ أَثْقَالَهَا﴾(٨١).

(ب) زيادة حجمها إذا نزل المطر عليها:

يقول تعالى: ﴿وَتَرَى الأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾(٨٢).

فالقرآن يصرح في هذه الآية أن الأرض يزيد حجمها وتهتز بنزول الماء عليها من السماء، وهذه حقيقة أكدها العلم الحديث، فللأرض مسام يتخللها الهواء، ونزول الماء عليها يدفع الهواء خارجاً ويحل محله، وعند امتلاء مسام الأرض بالماء تتحرك جزئيات الطين بقوة دفع الماء في المسام، وقد أثبتت علوم الكيمياء أن الطين يتمدد بالماء وينكمش بالجفاف، فالأرض عندما ينزل عليها الماء تتحرك وتزداد في الحجم وقد أمكن قياس حركة الأرض إذا ما أصابها الماء، كما أمكن معرفة الزيادة في حجمها(٨٣).

(ج) تثبيت الجبال للأرض:

تشير العديد من الآيات القرآنية إلى وظيفة الجبال في الأرض، ففي قوله تعالى: ﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِمَّا خَلَقَ ظِلاَلاً وَجَعَلَ لَكُمْ مِنْ الْجِبَالِ أَكْنَانًا﴾(٨٤). ما يفيد بأن هذه الجبال لها وظيفة حفظ الإنسان فكلمة(الكن)معناها كل شيء يحفظ الإنسان ويستره وجمعها أكنان.

وفي قوله: ﴿وَأَلْقَى فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ﴾(٨٥). ما يفيد بأن الله تعالى قد ثبت الأرض بالجبال كي تسكن ولا تميل أو تهتز بالناس.

وفي قوله: ﴿وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِنْ فَوْقِهَا﴾[٨٦]. ما يفيد أن هذه الرواسي أو الثوابت ذات امتداد في العمق، وأن استخدام (فيها) و(من فوقها) ما يدل على أن هناك جذراً تحت الأرض وامتداداً أفقياً له فوقها..

وقد أوضحت البحوث الجيوفيزيقية في مرتفعات (بيرو) وبعض الدراسات الحديثة عند سفوح مرتفعات (الهيملايا) وسواحل خليج (بسكاي) أن الثقل المغناطيسي لتكوين هذه المناطق ـ بدراسة تغير اتجاه عمود النبدول المغنط ـ يتأثر بشدة بالتركيب المعدني للصخور السفلية التي تطفو فوقها.

وهكذا تحقق العلماء بأن الهضاب والجبال العالية (فوق) سطح الأرض لا تتفق قاعدتها مع مستوى سطح الأرض الذي تقع عليه، بل لها جذور عميقة جداً، تزيد عن خمسة أمثال ارتفاع هذه الجبال فوق سطح الأرض المجاورة، وكلما تعرضت هذه الجبال لحركات ارتفاع جديدة تزيد من منسوبها فوق منسوب سطح الأرض المجاورة، أدى ذلك إلى زيادة أعماق جذور هذه الجبال في باطن الأرض، أو بمعنى آخر أن هناك دائماً حالة من الاحتفاظ على الاتزان أو التوازن (الاستاتيكي) بين أعالي قشرة الأرض وأجزائها السفلية[٨٧].

ويتأكد هذا المعنى في آيات آخرى كثيرة منها قوله تعالى: ﴿أَلَمْ نَجْعَلْ الأَرْضَ مِهَادًا * وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا﴾[٨٨].

والوتد معروف بأن قسمه الأكبر يكون مغروساً في الأرض، والقسم الباقي يكون ظاهراً، وأما وظيفته، فتثبيت الخيمة ومنعها من الانهدام أو التمايل والاضطراب. فالجبال مثل الأوتاد تحول بين الأرض والاضطراب، لكن القرآن الكريم لم يقل (مثل الأوتاد) بل قال أوتادا؛ لتأكيد المعنى الدلالي لعمل الأوتاد، وهو عين ما توصل إليه العلم الحديث بعد خمسة عشر قرناً من نزول هذه الآية.

من مظاهر الإعجاز القرآني في التنسيب:

(أ) ضيق التنفس للصاعد:

يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿فَمَنْ يُرِدْ اللَّهُ أَنْ يَهدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلَامِ وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ﴾[٨٩]. وقد ثبت من علوم الطب أن التصعد المستمر إلى طبقات أعلى يؤدي إلى حدوث اضطرابات عديدة في أجهزة مختلفة، وما يهمنا هنا هو الجهاز التنفسي، فالصعود المستمر إلى الطبقات العليا يؤدي إلى ضيق حسي نتيجة تورم الشعب والرئتين الناتج عن تبخر الماء في أنسجة الجسم كلها، بما في ذلك الجهاز التنفيس ويسبب هذا ضيقاً شديداً في حجم الرئتين فينقص حجم الهواء الذي يمكن تحويله إلى الرئتين إلى أن ينعدم تماماً، وربما كان هذا هو (الضيق الحرج)[٩٠]. وهذا ما يشاهده ركاب الطائرات الذين ترتفع بهم إلى مسافات عالية، حيث يزودون بالأوكسجين لاستخدامه عند اللزوم. كما أن رواد الفضاء يصلون إلى مرحلة لا يستطيعون فيه التنفس إطلاقاً إلا باستخدام هذه الأجهزة (أجهزة الأوكسجين) وهذا ما تشير إليه الآية الكريمة.

(ب) الرجع للسماء والصدع للأرض:

يقول سبحانه وتعالى: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ * وَالأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ﴾[٩١].

ونحن نلاحظ أن السماء ترجع ما يصعد إليها من بخار الماء الذي يعود مطراً أو ثلجاً أو برداً، ونعلم الآن أن أمواج اللاسلكي التلفزيونية ترتد هي الأخرى من السماء إذا أرسلت إليها؛ بسبب انعكاسها على الطبقات العليا الأيونية، ولهذا نستطيع أن نلتقط إذاعات لندن وباريس وجميع المحطات من الأرض بعد انعكاسها، ونستمع إليها ونشاهدها ولولا ذلك لضاعت وتشتت ولم نعثر عليها، فالسماء أشبه بمرآة عاكسة ترجع

ما يبث إليها، فهي : ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ﴾ وهي أيضاً تعكس الأشعة الحرارية تحت الحمراء وترجعها إلى الأرض لتدفئها.

وأما : ﴿الأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ﴾، فهي التي تتصدع ليخرج منها النبات ونافورات الغاز الطبيعي والبترول وينابيع المياه الحارة الكبريتية ونفث البراكين، وتتصدع مرة أخرى مع كل هزة زلزالية(٩٢).

(ث) الضياء للشمس والنور للقمر:

لم يفرق العرب بين النجم والكواكب من حيث حال الضياء فيهما، فكلاهما في اللغة (نير) وأطلقوا لفظ النجوم على بعض الكواكب، والكواكب على بعض النجوم، فسموا الثريا والشعرى نجماً واعتبروا الشمس والقمر من الكواكب، كذلك لم يفرقوا بين الضياء والنور، فكلاهما عندهم بمعنى الضوء المنتشر من الأجسام المنيرة؛ الذي يعين على الإبصار وقال أهل اللغة: إن الضياء أخص من النور، لكن القرآن ميز بوضوح بين النور والضياء، قال تعالى: ﴿مَثَلُهُمْ كَمَثَلِ الَّذِي اسْتَوْقَدَ نَارًا فَلَمَّا أَضَاءَتْ مَا حَوْلَهُ ذَهَبَ اللَّهُ بِنُورِهِمْ وَتَرَكَهُمْ فِي ظُلُمَاتٍ لاَ يُبْصِرُونَ﴾(٩٣).

وقال أيضاً: ﴿يَكَادُ الْبَرْقُ يَخْطَفُ أَبْصَارَهُمْ كُلَّمَا أَضَاءَ لَهُمْ مَشَوْا فِيهِ﴾(٩٤)، وقال : ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا﴾(٩٥) ووصف الشمس بقوله: ﴿وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا﴾(٩٦). ومرة أخرى: ﴿وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا﴾(٩٧) والسراج هو ذو الفتيل، وقد استعمله العرب لكل جسم مضيء بذاته، ويتضح الآن لأهل البحث في جميع الآيات، أن القرآن الكريم لم يستعمل لفظ النور أو مشتقاته إلا للضوء المكتسب المعكوس، فجاء وصفه تعالى القمر بنور، إشارة واضحة محددة إلى أن ضوءه مكتسب معكوس، وأنه جرم مظلم بنفسه كالأرض(٩٨)، وقد ميز العلماء بعد ذلك بقرون بين المضيء والنير فسموا الأول ضوءاً ذاتياً أو مضيئاً بذاته وسموا الثاني عاكس الضوء، وبهذا يكون القرآن الكريم قد نسب ووصف الشيء بما هو كائن فيه وصفاً علمياً دقيقاً لم يكن معروفاً وقت التنزيل(٩٩).

من مظاهر الإعجاز في الفضاء:

(أ) البينية:

استخدم القرآن الكريم كلمة (بينهما) في المسافة بين السماوات والأرض في اثنتين وعشرين آية[١٠٠] فقال: ﴿وَلِلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا يخلُقُ مَا يَشَاءُ وَاللَّهُ﴾[١٠١]. وقال أيضاً: ﴿رَبُّ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا فَاعْبُدْهُ وَاصْطَبِرْ لِعِبَادَتِهِ﴾[١٠٢] فقد كان الناس يظنون قديماً أن هذا الفضاء الممتد بين السموات والأرض ما هو إلا فراغ هائل لا يبصر مداه النظر، لكن العلم الحديث كشف لنا أن هذا الفضاء ما هو إلا مجموعة من الأغلفة أو الطبقات، وأنه عبارة عن غطاء سميك من الغازات المحيطة بالكرة الأرضية من جميع الجهات، يتراوح سمكه من مائة ميل إلى أكثر من مائتي ميل. والهواء لا لون له ولا رائحة ولا طعم، ولا يشعر به الإنسان إلا عندما يتحرك.

والغلاف الجوي شفاف transparent بالنسبة للأنواع المختلفة من الإشعاع الشمس ويقدر العلماء وزن الكتلة الإجمالية للغلاف الجوي بنحو ٥٦ × ١٠^١٤ طن أي (٥٦٠٠,٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠) طن ويلاحظ أن نصف هذه الكتلة الهوائية لا تبتعد عن سطح الأرض أكثر من ١٨٠٠٠ قدم أي ما يقرب من خمسة كيلو مترات ونصف، بل إن أكثر من ٩٩٪ من جملة كتلة الغلاف الجوي لا تبتعد أكثر من ٢٠ميلاً.

والغلاف الجوي يحمي سطح الكرة الأرضية من تساقط بقايا الشهب والنيازك الآتية من الفضاء الخارجي، إذ إنها تحترق بسبب مرورها بهذا الغلاف الجوي، وبدون هذا الغلاف تنعدم الحياة على الأرض، لأنه ينظم القوة الكاملة للإشعاع الشمس الساقط على الأرض، كما يمنع الفقدان الكلي للإشعاع الأرضي المرتد من سطح الأرض إلى أعالي الغلاف الجوي، وينظم الغلاف الجوي درجات الحرارة بحيث تصبح مناسبة لحياة الإنسان والحيوان.

فإذا انعدم الغلاف الجوي ارتفعت الحرارة نهاراً إلى نحو ٢٢٠درجة (ف) وانخفضت إلى أقل من ٣٠٠(ف) أثناء الليل ويصبح المدى الحراري اليومي كبيراً بحيث تنعدم الحياة البشرية على سطح الأرض. ويدخل في تركيب الغلاف الجوي كميات كبيرة من المواد الصلبة، ممثلة في حبيبات الأتربة الدقيقة الحجم Particles Dust والغبار البركاني والرمال الدقيقة الحجم وذرات الدخان، وكل هذه الأتربة معلقة في الهواء وتختلف كمياتها اختلافاً كبيراً من منطقة إلى أخرى.

وهذه الأتربة لا ترى بالعين المجردة، فقسمها الكبير من الحجم الميكروسكوبي، وهذه الأتربة تمتص جزءاً من شعاع الشمس، ولولا انتشار هذه الأتربة الدقيقة الحجم، وبخار الماء لظهرت السماء على شكل فضاء لا نهائي، أسود اللون، يلمع فيه قرص الشمس كما تلمع النجوم أثناء الليل(١٠٣).

يتبين لنا من هذا السياق أن هذا الفضاء الممتد (بين) السماء والأرض ليس فراغاً، وإنما هو عالم له شكله ووزنه الهائل الذي قدر بمليارات من الأطنان، وأن قسما من أتربة الكون وغباره الناجم عن الانفجارات الكوكبية أو النجمية يصل إلى الأرض؛ ليزيد من حجمها في كل لحظة لكننا لا نبصر كل هذا، ولعلنا لا نبصر كثيراً من الأشياء التي حولنا غير الهواء، كالميكروبات والفيروسات والذرة والنجوم البعيدة(١٠٤). وهذا ما أشارت الآية الكريمة إليه في القسم الذي يقسم الله سبحانه: ﴿فَلاَ أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ * وَمَا لاَ تُبْصِرُونَ﴾(١٠٥).

(ب) مواقع النجوم:

أقسم الله سبحانه وتعالى بمواقع النجوم فقال: ﴿فَلاَ أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ * وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾(١٠٦)، واللافت في هذا القسم، أن الله سبحانه، قد وصفه بالعظيم، وأنه مسبوق بـ (لو تعلمون) فما سر هذا العظمة في مواقع النجوم حتى يقسم الله بها؟.

يؤكد علماء الفلك أن جميع النجوم التي تضمها المجرات، تسير بسرعات متفاوتة، واستنتجوا ذلك من تغير مواقع هذه النجوم واقتراب بعضها منا وابتعاد بعضها الآخر عنا.

ولاحظ العالم (Doppler) أن موجات الصوت تزداد حدتها إذا كانت صادرة عن متحرك يتجه نحو الإنسان، بينما تخف هذه الموجات وتقل ذبذباتها إذا كانت صادرة عن جسم يتحرك مبتعداً عنا، بمعنى أن الموجات الصوتية تقصر وتزداد ذبذبتها إذا كان الجسم يقترب منا، بينما يحصل العكس إذا كان الجسم يبتعد عنا.

ونتيجة لتطبيق نظرية (دوبلر) هذه تبين أن النجوم القريبة منا تتحرك بسرعات تتراوح بين ١٦-٥٦ كيلومتر في الثانية، وهي بالطبع سرعات بسيطة إذا قارناها بسرعة حركات الأرض الانتقالية حول الشمس، والتي تصل إلى ٢٩كيلو متر في الثانية، ولكن بعض المجرات تصل إلى آلاف الكيلومترات في الثانية وأكثر.

وهناك ملحظ تشير إليه الآية في قوله تعالى: ﴿مَوَاقِعِ النُّجُومِ﴾ ونحن نلاحظ أن هناك نجوماً تظهر ليلاً في زمن مختلف كل يوم، أي أنها تظهر الساعة الثامنة ليل اليوم، ولكنها تظهر غداً بعد أربع دقائق، وهكذا دواليك، والتغيير اليومي لبزوغ النجوم، وتحركها حول نجم القطب (مثلاً) ليس إلا حركة ظاهرية تنتج عن دوران الأرض حول نفسها.. وإذا سهرنا ليلة لاحظنا أن أوضاع نجوم هذه الكوكبة تتغير كلها مع تقدم ساعات الليل، ولكن النجم القطبي يبقى مكانه.

والنجوم تتغير في الفصول أيضاً، ويرتبط هذا التغيير الفصلي ارتباطاً وثيقاً بحركة الأرض الانتقالية حول الشمس، فلو راقبنا السماء خلال شهور متتالية، لا يتضح لنا أن هناك نجوماً تبدو في بعض الشهور، ثم تختفي لتظهر على صفحة السماء نجوم من كوكبات أخرى؛ ولهذا يقسِّم العلماء الكوكبات النجمية حسب الفصل الذي يغلب ظهورها فيه؛ ولهذا يقال عن كوكبات من النجوم إنها كوكبات الشتاء أو الصيف، أو الخريف، أو الربيع.

وبما أن بزوغ نجم من النجوم يبكر كل يوم أربع دقائق زمنية عن يوم بزوغه السابق، فإنه بعد ثلاثة أشهر من بزوغه الأول سيتأخر عن موعده بمقدار ٣ × ٣٠ × ٤ = ٣٦٠ دقيقة أي ست ساعات وبذلك يكون في السماء ـ وإن كنا لا نراه ـ في الساعة الرابعة مساء، وبعد سنة يكون قد تأخر مقدار (٢٤) ساعة وبذلك يعود إلى الظهور مرة ثانية في تمام الساعة الثامنة التي رأيناه فيها أول مرة.

ويبدو لنا أن الأمر وكأن النجم قد أتم دورة كاملة حول الشمس، أما مواقع النجوم السنوي فناجم عن تغيير صفحة السماء وراء الأرض أثناء فصل من الفصول.

علمنا أن طلوع النجوم عادة يتقدم أربع دقائق من ليلة لأخرى، ونحن نعرف أن الشمس تستغرق أربعاً وعشرين ساعة كاملة لتتم دورتها من الظهر إلى الظهر التالي، ولما كانت شؤون الناس مرتبطةً بالشمس لا بالنجوم فإننا نضبط ساعاتنا على الشمس بقدر الإمكان.. ويتم ضبط الساعات بالساعة النجمية الكبرى، حيث يقرأ الفلكيون الوقت عليها ثم يحولونه إلى وقت شمسي، والساعة النجمية هذه في النصف الشمالي من الكرة الأرضية صحيحة دوماً، لا تعرف الخطأ، وهي تعطي التوقيت الصحيح لكل عارف بقراءتها.

ويقع نجم القطب بمحاذاة مركز هذه الساعة أما (الكف الخصيب) ودليل النجوم السبعة في (ذات الكرسي) والتي تدور حول القطب فيمثل طرف عقرب هذه الساعة... وليس للساعة النجمية عقارب دقائق أو ثوان، كما أنه ليس لها أعداد حول مينائها، لتدلل بها على الساعات، لذلك يتصور الفلكيون أن الأرقام موضوعةٌ حول دائرة وهمية تقع مباشرة خارج مسار (ذات الكرسي) حول قطب السماء، وحيثما يشير عقرب الساعة يتحدد الوقت النجمي الصحيح.

وقد وضع علماء الفلك ساعة فلكية في المراصد الكبرى يجري ضبطها على ساعة السماء، وعلى مثل هذه الساعة الفلكية يطلع النجم في وقت محدد طيلة العام، بدلاً من أن يطلع مبكراً بمقدار أربع دقائق كل يوم.

ووفقاً لهذه الساعة الفلكية تـدور الأرض دورة واحـدة كـل أربـع وعشرين سـاعة، والحقيقة أن الأرض تدور حول نفسه كل ثلاث وعشرين ساعة وست وخمسين دقيقة.

ويتطابق المظهر الذي تحدده النجوم مرة واحدة في العـام مـع الظـهر الـذي تحـدده الشمس في يوم (٢١) آذار ولكن في اليوم التالي أي (٢٢) آذار يتقدم الوقـت النجمـي عنـد الظهر مقدار أربع دقائق عن الظهر الشمسي، وهكـذا دواليـك حتـى يبلـغ التقدم مقـدار ساعتين زمنيتين كل شهر، وعندمـا يحـل (٢١) آذار مـن السـنة التاليـة تكـون السـاعة النجمية قد كسبت يوماً كاملاً، وبهذا يعود الظهر كما تحدده النجوم مطابقاً للظهر الذي تحدده الشمس..[١٠٧]. ﴿وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾.

(ج) إغطاش الليل وإخراج الضحى:

قال تعالى في محكم تنزيلـه: ﴿أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاءُ بَنَاهَا * رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّاهَا * وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا﴾[١٠٨] ومعروف عند العرب أن ليل الشيء هـو ظلـه، وظلـه يكـون في العادة مظلماً، ولهذا جاء قوله تعالى: ﴿وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا﴾ بمعنى أظلم ظلها (المظلم أصلاً) وبهذا كانت عتمة الليل (عتمة الظل) الذي لا يشف أن وقع عليه ظل كما نرى في ظلال الأشـجار أو الجـدر أو سواها، وقد نسب الله سبحانه وتعالى فعل الإغطاش إلى نفسه حتى يكـون سـكناً وهـدوءاً للنـاس، ونلاحظ الدقة هنا في قوله جل وعلا: ﴿وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا﴾ ولم يقل أغطشها.

وهناك ملحظ يراه العلماء في الأجسام؛ فالجسم المظلم إذا كان شـفافاً، لا يكـون لـه ظل أو ليل مظلم، ولكن إذا أزلت شفيفه أصبـح لـه ظـل مظلـم، ويقـال إنَّـك أظلمـت أو أغطشت ظله أو ليله، وبهذا يتضح أن هناك فرقاً بين قولك أغطشت ليل الشيء؛ فالأول يفيد أنك جعلته مظلماً غير مضيء، مع احتمال كونه شفافاً ليس لـه ظـل أو غـير شـاف وله ظل، وأما الثاني فيفيد أنك جعلته مظلماً وغير شفاف، في الوقـت ذاتـه، فـأصبح ذا ظل أو ليل[١٠٩].

ونلاحظ في الآية نفسها أن الله سبحانه قد ذكر إغطاش الليل وإخراج الضحى، وهما آيتان من آيات الله؛ لأن في الإغطاش تبديلاً لنوع الظل المعروف وكذلك في إخراج الضحى؛ وبيان ذلك أن الضوء الذي أخرج من الأجرام كان متقلب الألوان من الأحمر إلى البرتقالي إلى الأصفر ثم إلى الأبيض، فالأبيض الأزرق يدل على تبدل وتقلب ضوء الشمس بدرجة تغير هذه الألوان من بدء الشروق إلى وقت الضحى، بعد نفوذه من الغلاف الهوائي للأرض، وأن إخراج ضوء متغير في ألوانه من الأحمر إلى الأبيض الساطع من الأجرام يدل في ضوء الخبرة العلمية والعملية على أن درجة حرارة الأجرام كانت تزيد تدريجياً بحيث أخرجت هذا الضحى(١١٠)، فسبحان الله الذي أقسم بالضحى حين قال: ﴿وَالضُّحَى * وَاللَّيْلِ إِذَا سَجَى﴾(١١١) لكن الناس كانوا يمرون عن هذه الآيات دون أن يُعملوا فيها عقولهم، مع أن الله سبحانه وتعالى قد سمّى سورتين من قرآنه واحدة باسم (الليل) وواحدة أخرى باسم (الضحى)، في إشارة واضحة إلى المسلمين كي يفكروا، وأظن أن هناك العديد من سور القرآن الكريم قد حملت أسماء داعيةً إلى التفكير، تمكن العلماء من كشف جزء من أسرار مسمياتها نحو سورة (الرعد) و(النحل) و(النور) و(العنكبوت) و(الدخان) و(النجم) و(الحديد) (الذي سنمر على ذكره) والمعارج إضافة إلى (الليل) و(الضحى)، فهل جاءت أسماء هذه السور عفوية، أم أنها تحمل دلالات وإشارات، هذه دعوة للتفكير، وهي دعوة إيمانية تتمثل في أصل التنزيل والتكاليف وتتعلق بأول سورة كانت ﴿اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ * خَلَقَ الْإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ * اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ * الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ * عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾(١١٢) فالقراءة هي تأمل وبحث في قرآن الله الكبير هذا الكون الواسع.

من مظاهر الإعجاز في حالات بناء المادة الثلاث:

(أ) السيولة:

والمثال عليها ماء الأنهار وماء البحار،فقد توصل العلم الحديث إلى أن تدفق مياه الأنهار أو الخلجان في البحار يتم عبر فتحة الخليج، أو نقطة المصب، فتدخل مياه الخليج أو النهر إلى البحر، فتصنع في مائة خطاً من المياه يكون مرئياً بوضوح.

كما توصل البحث العلمي إلى أن عذوبة ماء النهر تقل كلما ابتعد التيار المتدفق عن نقطة المصب. وعندما تقل سرعة تدفق ماء النهر في ماء البحر فإن جزءاً من ماء النهر (الأقل كثافة) يطفو على سطح البحر، ويختلط الجزء الآخر بماء البحر في منطقة المصب، ويحدث العكس في حالة تدفق ماء الخليج (الأكثر كثافة وملوحة) في ماء المحيط (الأقل ملوحة).

ويعني هذا، أن ماء الخليج أثقل من ماء المحيط، لذلك يرسب جزء من التيار المائي المتدفق منه إلى الأسفل حتى يقترب من القاع، بينما يختلط الجزء الآخر بماء المحيط.

لقد سبق القرآن وأشار إلى هذه الظاهرة في الآية الكريمة التي تقول: ﴿مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ * بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لاَ يَبْغِيَانِ﴾[١١٣].

وتشير الدراسات الحديثة في علوم البحار إلى أن منحدر الكثافة في أي وسط مائي يمثل حاجزاً أو مستقراً أمام علمية مزج المياه، التي تعلوه بالمياه، التي توجد أسفل منه. وثبت أن هذا الحاجز المستقر موجود فعلاً بين طبقات المياه التي تتباين صفاتها الطبيعية والكيميائية كلما زادت في العمق، وتختلف هذه الطبقات في درجات حرارتها، ونسبة الأملاح الذائبة فيها، وكثافتها، ودرجات حموضتها، وتركيز الأوكسجين فيها... وهذا مما يجعل صفاتها الفيزيائية والكيمائية مختلفة عن بعضها، ويستمر هذا الحاجز أو (البرزخ) فيفصل هذه الطبقات والأنواع المختلفة من المياه رأسياً وأفقياً، ويتم هذا بوجود مياه ذات صفات وسيطة تفصل بين كل نوعين متجاورين من المياه دون أن تسمح لهما بالامتزاج التام، وهذا عين ما

أشار إليه القرآن الكريم بوضوح عندما قال: ﴿وَهُوَ الَّذِي مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَحْجُورًا﴾[١١٤].

والمثال على هذا الأمر (الأنهار الجوفية العذبة) قرب دولة (البحرين) ودولة (قطر) في مياه الخليج العربي المالحة، دون أن يختلط أحدهما بالآخر.

وعند ملتقى نهر (الكنج) و(الجامونا) في مدينة (الله أباد) يتحد ماء النهرين مع بقاء غشاء التمدد السطحي فاصلاً بينهما طوال مسيرتيهما.. وعند تدفق مياه نهر النيل في البحر المتوسط يبدو خط الماء الحلو وهو يشق طريقه بوضوح وسط مياه البحر المالحة دون أن يختلط بها[١١٥].

إن الله سبحانه وتعالى هو الذي يسير ماء النهر العذب ليصب في ماء البحر المالح ملتقياً عند المكب، أو المصب دون أن يبغي أحدهما على الآخر، لأنه الله الذي جعل بينهما برزخاً أي حاجزاً، وحجراً محجوراً.

(ب) الصلابة، والمثال عليها حديد الأرض:

يقول الله سبحانه وتعالى في محكم كتابه: ﴿وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ﴾[١١٦] والملحظ الدلالي في قوله تعالى: {أنزلنا الحديد}، فقد لاحظ العلماء أن النيازك تتكون غالباً من معدن الحديد مع مقادير قليلة من معادن أخرى، وقد قسموا هذه النيازك إلى:

١ـ حديدية يتألف معظمها، أي ما نسبته ٩٠٪ من كتلتها من الحديد، والباقي خليط من معدني النيكل والكوبالت، والنيزك المحفوظ في غلاف زجاجي أمام مبنى كلية العلوم في جامعة الرياض من أحسن الأمثلة على هذا النوع من النيازك.

٢ـ النيازك الصخرية، تتألف من السيليكات والمغنيزيوم وهي شبيهة بالمواد التي تلفظها البراكين على سطح الأرض.

٣ـ النيازك الحديدية الصخرية، وهي تحمل صفة مزدوجة بمعنى أن لها صفات النيازك الحديدية والصخرية معاً[١١٧].

وتشكل مجموعة معادن الحديد الموجودة في الأرض غالبية كتلتها التي تكونت من داخل المستعرات، وفوق المستعرات من النجوم التي انفجرت فتناثرت أشلاؤها الحديدية على هيئة وابل من النيازك الحديدية، وصل إلى أرضنا الابتدائية، ولما كانت غالبية أرضنا من العناصر الخفيفة، استقرت هذه العناصر الحديدية في لب أرضنا وساعدت على تشكيلها بهيئتها الحالية[١١٨].

وما زالت هذه النيازك والشهب تساقط على الكرة الأرضية حتى أيامنا هذه، والملاحظ أن هذه الآية قد وقعت في سورة (الحديد) مع أن كلمة الحديد لم ترد سوى مرة واحدة فيها، فهل في ذلك ما يؤشر إلى دلالة معينة؟ مثلما هي الحال في سورة العنكبوت مثلاً؟.

(ج) الأمواج والتيارات السطحية والداخلية:

قال تعالى واصفاً ظلمات الأعماق المائية في المحيطات: ﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا وَمَنْ لَمْ يَجْعَلْ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِنْ نُورٍ﴾[١١٩].

فقد كشفت علوم البحر أن أضخم الأمواج في المحيط وأشدها رعباً هي أمواج غير منظورة، تتحرك في خطوط سيرها الغامضة بعيداً في أعماق البحر.

وقد كان من المعروف منذ سنين كثيرة أن سفن البعثات إلى القطب الشمالي كانت تشق طريقها بصعوبة فيما كان يسمى (بالماء الميت)، والذي عرف الآن أنه أمواج داخلية، والآن صار من المعروف أن هناك أمواجاً عظيمة ترتفع وتهبط بعيداً عن السطح، وصار حدوثها على نطاق واسع أمراً معروفاً الآن، لأنها تقذف بالغواصات في المياه العميقة.

والقرآن الكريم يقول: ﴿يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ﴾ في إشارة واضحة الدلالة إلى الأمواج الداخلية والسطحية، وقد وصف القرآن البحر بأنه (لجى) أي كثير الماء عميقه، وهي إشارة إلى المحيطات، لا إلى الشواطئ، وفي هذه الأعماق تسود الظلمة الحالكة، وهذا ما قاله القرآن ﴿إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا﴾ وهذا ما اكتشفه العلم مؤخراً(١٢٠).

لقد أودع الله سبحانه وتعالى في الماء كثير من الأسرار، فكان عرشه على الماء، وهو الذي يتجمد ويسيل ويتبخر، وفي تجمده يخف وتقل كثافته، كي يحمي الأسماك التي تعيش تحت الأنهر المتجمدة من الموت، وهو الذي يجري في الأرض ويصعد بخاراً ويعود ماء صافياً بعد أن لوثته أو ساخ الأرض، وأن الحديث عن الماء من وجهة نظر علمية إيمانية يحتاج إلى بحث منفرد، فقد أشار القرآن إلى الماء الذي نشرب فقال: ﴿أَفَرَأَيْتُمْ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَأَنْتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنْ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ * لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلاَ تَشْكُرُونَ﴾(١٢١).

وقد حيرت هذه الآية كثيراً من العلماء إلى أن جاءت الأمطار الحمضية فأزالت بعض شكوكهم فشاهدوا بأم أعينهم أن مياه المطر يمكن أن تكون غير صالحة للشرب، أو (أجاجية) كما وصفها القرآن.

ثلاث وقفات مع:

أ ـ العالم الأستوديو.

ب ـ أسباب التحريم.

ت ـ حرس السماء.

العالم الأستوديو:

ورد في القرآن الكريم أن جسم الإنسان يشهد عليه، بما فيه من جوارح، فالأرجل تشهد، والأيدي تشهد، والأعين تشهد، والجلد يشهد، قال تعالى: ﴿يَوْمَ تَشْهَدُ عَلَيْهِمْ

أَلْسِنَتُهُمْ وَأَيْدِيهِمْ وَأَرْجُلُهُم بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ﴾(١٢٢) والشهادة تكون بالكلمة والصورة أيضاً، والقرآن يشير إلى حديث وكلام الأيدي بنص التنزيل فيقول: ﴿وَتُكَلِّمُنَا أَيْدِيهِمْ وَتَشْهَدُ أَرْجُلُهُم بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ﴾(١٢٣).

وأما شهادة الجلود والسمع والأبصار (فترد في ردها على هؤلاء الكفرة الاستنكاري حين يسألونها ﴿حَتَّى إِذَا مَا جَاءُوهَا شَهِدَ عَلَيْهِمْ سَمْعُهُمْ وَأَبْصَارُهُمْ وَجُلُودُهُم بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ * وَقَالُوا لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا قَالُوا أَنطَقَنَا اللَّهُ الَّذِي أَنطَقَ كُلَّ شَيْءٍ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾(١٢٤).

والملاحظة التي أريد أن أشير إليها في هذه الآية قوله تعالى: ﴿قَالُوا أَنطَقَنَا اللَّهُ﴾ مع العلم أن الجلود والسمع والأبصار ينبغي أن يستخدم معها الفعل (قالت)، ولكن الله سبحانه أنزلها منزلة العاقل، والآيات التي تتحدث عن شهادة الأعضاء كثيرة، وهي موزعة في القرآن الكريم، وكأنها تذكر بأن هذا العالم ليس هماً متروكاً للعبث أو الفساد الذي يقوم به الإنسان، وأن كل شيء فيه مخلوق ومقرر بحسبان.

ونحن نشاهد منذ أكثر من ثمانية عقود ثورة في وسائل الاتصالات، بدأها (ماركوني) باختراع اللاسلكي الذي تمكن الإنسان من الاستماع فيه إلى كل صوت يريد بثه إلى أي مكان آخر في العالم، فعرفنا من خلاله (أن الصوت لا يفنى) ثم جاء اختراع جهاز التلفاز الذي يبث الصورة الناطقة إلى أرجاء الكون فعرفنا من خلاله (أن الصورة لا تفنى) وإن كل صوت وحركة في هذا الكون مسجلة لصاحبها أو عليه، ويزيدنا يقيناً في هذا الاستنتاج قول الله سبحانه عن الأرض: ﴿يَوْمَئِذٍ تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا﴾(١٢٥) وقد قال الرسول عليه الصلاة والسلام "أتدرون ما أخبارها؟ قالوا: الله ورسوله أعلم. قال فإن أخبارها أن تشهد على كل عبد وأمه بما عمل على ظهرها"(١٢٦).

فهذا الحديث يفسر معنى ﴿تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا﴾ ونحن البشر أصبحنا نعرف الآن وسائل (التنصت ونقل المعلومات) ما يمكننا أن نعرف الكثير الكثير من الأسرار، مما يوصلنا إلى القول إنَّ هذا العالم يشبه إلى حد كبير (الأستوديو) الذي تتوزع فيه مجموعة من آلات التصوير، تصور وتسجل كل ما يفعله الإنسان، وهذا يقودنا إلى القول بيقين إنَّ هناك مسجلات سرية غير مرئية داخل النفس الإنسانية تسجل الأفكار والهواجس والخواطر والنوايا وأنها ستظهر وتشهد يوم القيامة، ألم يقل الله سبحانه: ﴿إِنْ كُلُّ نَفْسٍ لَمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ﴾[١٢٧] فهذا الحافظ لا ينسى، وإن كانت مقدرة الإنسان العاجز، أمام قدرة الله الجبار قد وصلت إلى ما وصلت إليه، فكيف بقدرة العلي الأعلى؟

أسباب التحريم:

حرمت الشريعة الإسلامية كثيراً من المأكولات والمشروبات والأفعال والممارسات، منها أكل لحم الخنزير والميتة والمنخنقة والنطيحة والمتردية، وما أكل السبع.. إلى آخر ما ورد في الآية، ومن المشروبات الخمر وكل مسكر مهما كان اسمه، ومن الأفعال الزنا واللواط، ومن الممارسات السرقة وقطع الطريق والقتل.. إلى آخر القائمة التي تلحق أضراراً نفيسة واجتماعية واقتصادية وسواها بالفاعل والمفعول به:

ونحن سنقصر البحث على الخمرة فقط، لأن التفصيل في هذا الأمر، يحتاج إلى بحث مستفيض، قال تعالى: ﴿إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالأَنصَابُ وَالأَزْلاَمُ رِجْسٌ مِنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ * إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَنْ يُوقِعَ بَيْنَكُمْ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيَصُدَّكُمْ عَنْ ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنْ الصَّلاَةِ فَهَلْ أَنْتُمْ مُنتَهُونَ﴾[١٢٨].

فالتحريم هنا ووارد معه السبب، وقد ثبت أن كثيراً من معاقري الخمر قد انتهت بهم السبل إلى تخريب بيوتهم، ولكن هذا الأمر لا يدخل في مسألة الإعجاز

العلمي، موضوع هذه الورقة، إذ إننا سنحاول مناقشة أثره على الجسم، من وجهة نظر طيبة، فماذا يقول الطب في مسألة الخمر:

يقول العلم: إن الكحول تحدث أضراراً، حتى إذا تناولها الإنسان بمقادير بسيطة، وتتمثل هذه الأضرار في زيادة الانفعالات النفسية والأضرار الفسيولوجية، وضعف الإرادة، فالكحول تثبط عمل عضلة القلب؛ فيقل ضخ الدم من القلب كما تزيد من سرعة دقاته، وترفع الضغط الانقباضي؛ مما يؤدي إلى حدوث توسع في الأوعية الدموية والجلدية، وهذا يسبب زيادة في التعرق، وانخفاضاً في درجة حرارة الجسم.

وتؤدي الخمرة إلى زيادة إفراز حامض الهيدروكلوريك في المعدة؛ مما يؤدي إلى حدوث احتقان الأغشية المخاطية، ومع الإدمان يتسبب في التهاب المعدة الحاد.

ويصحب شاربي الخمر اضطرابات وظيفة الجهاز الهضمي؛ فيصابون بالقيء، والغثيان، وانتفاخ البطن والتقيؤات الدموية، وزيادة كمية البول، نتيجة لتثبيط إطلاق الهرمون المضاد للإبالة من الغدة النخامية.

وتؤثر الخمرة على الجنين، وهو في رحم أمه، حيث تحدث له تشوهات خلقية، كتوقف نمو الدماغ، وصغر حجمه مما يؤثر على ذكاء الجنين، أو يسبب تأخراً في نمو جسمه بصفة عامة.

يقول العالم الفسيولوجي الأمريكي (بيرتون التورا): إنَّ الكحول التي توجد في كأسين من كؤوس (الكوكتيل) تكون كافية لكي تنقبض الأوعية الدموية في المخ، ومن ثم ينخفض تدفق الدم فيه عن الحد الضروري، مما يؤدي إلى حرمان بعض الخلايا العصبية في المخ من الأكسجين الذي يتيح لها أن تقوم بوظيفتها بشكل مناسب.

وينجم عن تناول الخمور ما يسمى بالتسمم الكحولي، فإن من يتناول كمية بسيطة من الكحول، سواء كان معتاداً على هذا التناول أم لا، يصاب بهذا التسمم، مما يؤدي

إلى اضطراب في المشيء، وحدوث المشاجرات والاعتداءات، وقد تؤدي إلى ارتكاب الجرائم الجنسية، وحالات الاغتصاب، والانحرافات الأخرى، ومن شاء التأكد من صحة هذا الذي نقول، فليراجع أقسام الشرطة الجنائية ومكاتب القضاء، ليعرف الأعداد الهائلة من الجرائم الأخلاقية التي تمت في حالات السكر والتسمم الكحولي.

وأما من يتناولون الكحول بشكل مستمر، فإنهم يكونون أشد تعرضاً لما يسمى (بالسكتة المخية) التي تؤدي إلى تلف أنسجة الدماغ وبالتالي وفاة الإنسان[١٢٩].

وقد قامت الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩١٩ بإصدار قانون تحرم فيه الخمور إنتاجاً وبيعاً، وتم خلال أربعة عشر عاماً من هذا القانون، طباعة (بليون) نشرة تشرح أضرار الخمر، وصادرت ما قيمته أربعمئة وأربعة ملايين دولار من الخمور، بعملة ذلك التاريخ، وغرمت ما يزيد على (ستة عشر مليون مخالف) وسجنت (٣٣٥، ٥٣٢) شخص[١٣٠].

وتقوم بلدان كثيرة بمحاربة هذه الآفة، لعلمهم بالأضرار الفادحة التي تسببها، ولكنها الحرية المزعومة، التي تبيح صناعة الفساد والاتجار به، ما دام يعود بالربح على الحاكمين أو المتحكمين.

حرس السماء:

يقول سبحانه وتعالى في محكم تنزيله: ﴿وَأَنَّا لَمَسْنَا السَّمَاءَ فَوَجَدْنَاهَا مُلِئَتْ حَرَسًا شَدِيدًا وَشُهُبًا﴾[١٣١]، والحديث في الآية وارد على لسان الجن، وهو متعلق (بسماء الدنيا تحديداً) وهذا ما أكده العلم الحديث أيضاً، فقد ثبت بالتجارب أن الهواء الجوي يحمينا نحن سكان الأرض، من أسلحة السماء المخيفة فهناك مقذوفات تنطلق نحو الأرض، من الميثورات الحديدية المختلفة أحجامها، التي يكون بعضها بحجم الهباءة وبعضها الآخر بحجم جبل عظيم، وهي مقذوفة بسرعة تتراوح من عشرين ميل إلى مئة

ميل في الثانية، ولكنها حال احتكاكها بالغلاف الجوي تبدأ بفقدان حجمها وتلاشيها، وذلك بفعل الاحتكاك والحرارة الناجمة عنه، مما يؤدي إلى تمدد هذه الأجسام وتبخرها أو تبخر غالبية جسمها، وهي تسخن إلى درجة الابيضاض، وتتحول إلى أتربة دقيقة قبل أن تصل إلى الأرض[١٣٢]، والملاحظ في الآية الكريمة أنها تجمع بين (الحرس الشديد والشهب) مما يدل على وجود علاقة بين هذا (الحرس) وهذه (الشهب)، و(النيازك) التي تتساقط على الأرض بشكل مستمر. لكنها لا تؤذيها، لأن (الحرس) المدافع عن الأرض يبطل مفعول هذه الشهب، وهذه النيازك قبل أن تصل إلى الأرض.

أليس في هذه الآية ما يدعو إلى التأمل الشديد والتفكير العميق بل السجود لله الذي لا إله إلا هو الحي القيوم. فسبحان الله عما يكفرون.

وبعد، فإن الحديث في إعجاز القرآن لا ينتهي، ولن ينتهي، لأن الله سبحانه وتعالى قد وعد المخلوقات بأنه سيريهم آياته في الآفاق وفي أنفسهم، حتى يتبين لهم أنه الحق، ووعده لا شك حاصل، في الزمان الذي قدره، والمكان الذي حدده، فهذا الكون الواسع، هو قرآن الله العظيم، الذي يقبل العلماء على تقليب صفحاته، في البر، والبحر، والجو، وقراءة بعض الحروف التي لم تكن معروفة في أبجدية العلوم، لتكون شاهداً على البشر يوم القيامة، يوم لا ينفع مال ولا بنون إلا من أتى الله بقلب سليم.

فاللهم اجعلنا ممن يأتونك بقلوب سليمة صافية، وعقول طائعة واعية، واجعل اللهم كل حرف من حروفي هذه تسبيحة عفو وابتهال لنيل رضاك والقرب منك آمين.

القدس الشريف

٨/محرم/١٤٢١هـ

المصادر والمراجع:

(١) الآية ٩ من سورة الحجر.

(٢) الآيات ١ ـ ٥ من سورة الروم.

(٣) إبراهيم الأنباري، الإعجاز الطبي في القرآن للسيد الجميلي/المقدمة، دار مكتبة الهلال بيروت، ط:٣، ١٩٨٦م، ص٧.

(٤) د. حمد الرقعي، خلق الإنسان بين العلم والقرآن الدار الجماهيرية ليبيا، ط:١/١٩٩٦م، ص١٠٦-١٠٧.

(٥) محمد صلاح الدين حلمي، المعجزة ودلالتها على صدق الرسول، مجلة الهداية، البحرين، ١٩٩٠م، ص١٥٧.

(٦) د. كارم السيد غنيم، الإشارات العلمية في القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة، ط:١، ١٩٩٥م، ص١٤.

(٧) الآية ٥٣ من سورة فصلت.

(٨) الآية ٤١ من سورة العنكبوت.

(٩) لمزيد تفصيل انظر: د. مصطفى محمود، القرآن محاولة لفهم عصري، دار الشروق، القاهرة، بيروت ١٩٧٩م، ط:٥، ص٢١٣-٢٣٢.

(١٠) الآية ٤ من سورة مريم.

(١١) الآية ٧٣ من سورة الحج.

(١٢) د.مصطفى محمود، القرآن محاولة لفهم عصري، دار الشرق/القاهرة بيروت، ١٩٧٩م،ص٢٢١.

(١٣) الآية ٦٩ من سورة النحل.

(١٤) محمد كامل عبد الصمد، الإعجاز العلمي في الإسلام، الدار المصرية اللبنانية، ط٣/١٩٩٦م، ص٨١،٨٣.

(١٥) الإشارات العلمية في القرآن الكريم، ص٤٣٧-٤٣٨.

(١٦) د.سيد الجميلي،الإعجاز الطبي في القرآن،مكتبة الهلال، بيروت، ط٣،١٩٨٦م،ص١٩٩-٢٠٠.

(١٧) دافيدوف لندال، علم النفس، ترجمة د. سيد الطوب ود.محمود عمر منشورات، مكتبة التحرير، ط٣، ١٩٨٠م، ص١٧٦.

(١٨) الآيتان ١٥، ١٦ من سورة العلق.

(١٩) د. كارم السيد غنيم، مصدر سابق، ص: ٤٨٥.

(٢٠) الآية ٤١ من سورة الرحمن.

(٢١) الآية ٥٦ من سورة هود.

(٢٢) خالص كنجو جلبي،الطب محراب الإيمان، ج١، ط٤،مكتبة الرسالة،بيروت، ١٩٨٥م، ص١٠٤-١٠٥.

(٢٣) الآية٧٨ من سورة النحل،وانظر يونس آية٣١،الأحقاف آية ٢٦،وفصلت آية٢٠و٢٢،ومريم آية ٣٨، والمؤمنون آية٧٨،والإسراء آية٣٦،وفصلت آية٢٢،والأنعام آية٤٦،والبقرة آية ٢٠،والنحل آية ١٠٨.

(٢٤) د.تاج الدين محمود الجاعوني، الإنسان هذا الكائن العجيب، أطوار خلقه وتصويره في الطب والقرآن، ج٢ دار عمار، الأردن، ط١، ١٩٩٣م.
(٢٥) الإعجاز الطبي في القرآن، ط٣، ص٦٥.
(٢٦) د. حمد الرقعي، خلق الإنسان بين العلم والقرآن الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع، ط١، ليبيا، ١٩٩٦م، ص٤٢.
(٢٧) الآيتان ٣، ٤ من سورة القيامة.
(٢٨) السيد الجميلي، الإعجاز الطبي في القرآن، ص٦٨-٦٩.
(٢٩) القرآن، محاولة لفهم عصري، ص٢٣٣.
الدكتور خالص جلبي، الطب محراب الإيمان، ج٢، مؤسسة الرسالة بيروت، ط٤، ١٩٨٥م، ص٣٠٧.
(٣٠) الآية ٦١ من سورة هود.
(٣١) الآية ٥ من سورة الحج.
(٣٢) الطب محراب الإيمان، ج١، ص٤٨-٤٩.
(٣٣) الآية ٤٥ من سورة النور.
(٣٤) الآية ٣٠ من سورة الأنبياء.
(٣٥) د. حمد الرقعي، خلق الإنسان بين العلم والقرآن ص٢٤-٢٥.
(٣٦) الآيات ١٢ - ١٤ من سورة المؤمنون.
(٣٧) الآيات ٥ - ٧ من سورة الطارق.
(٣٨) د. حمد الرقعي، خلق الإنسان بين العلم والقرآن، ص٥٧-٥٨.
(٣٩) الآيات ٢٠ - ٢٢ من سورة المرسلات.
(٤٠) تاج الدين الجاعوني، الإنسان هذا الكائن العجيب، ج١، ص١١٣-١١٥.
(٤١) الآيتان ٤٥، ٤٦ من سورة النجم.
(٤٢) خلق الإنسان بين العلم والقرآن، ص٥١.
(٤٣) تاج الدين محمود الجاعوني، مصدر سابق، ص٨٩، ٩٠.
(٤٤) الآية ٣ من سورة الرعد.
(٤٥) الآية ٧ من سورة الشعراء.
(٤٦) الآية ١١ من سورة الشورى.
(٤٧) الآية ٣٦ من سورة يس.
(٤٨) د. كارم غنيم، الإشارات العلمية في القرآن الكريم، ط١، دار الفكر العربي القاهرة، ١٩٩٥م، ص٣٦٤-٣٧٠.
(٤٩) الآية ٤٩ من سورة الذاريات.
(٥٠) الآية ٣٠ من سورة النازعات.
(٥١) د. مصطفى محمود، القرآن، محاولة لفهم عصري، ط٥، دار الشروق القاهرة، بيروت، ١٩٧٩م، ص٢٢٣، ٢٢٤.

(٥٢) الآيتان ٥، ٦ من سورة الشمس.
(٥٣) حنفي أحمد، التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن، ص٢٠١.
(٥٤) الآية ٥ من سورة الزمر.
(٥٥) تفسير الجلالين الآية السابقة.
(٥٦) الآية ٣٧ من سورة يس.
(٥٧) الآية ٦١ من سورة الحج.
(٥٨) تفسير الجلالين الآية السابقة.
(٥٩) الآية ٥٤ من سورة الأعراف.
(٦٠) تفسير الجلالين الآية السابقة.
(٦١) الآية ٤٠ من سورة المعارج.
(٦٢) الآية ٩ من سورة المزمل.
(٦٣) الآية ١٧ من سورة الرحمن.
(٦٤) الشيخ محمد متولي الشعراوي، معجزة القرآن، ج١، منشورات أخبار اليوم، القاهرة، د.ت، ص٢٣-٢٥.
(٦٥) الآية ٤٠ من سورة يس.
(٦٦) انظر سورة الرعد آية٢، ولقمان آية ٢٩، وفاطر آية ١٣، ويس آية ٣٨، والزمر آية ٥.
(٦٧) الآية ٣٣ من سورة إبراهيم
(٦٨) الآية ١١ من سورة فصلت.
(٦٩) د. فرخندة حسن، كوكب الأرض، دار المعارف، القاهرة، د.ت، ص١٠.
(٧٠) التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن، ص٣٩.
(٧١) الآية ٤٧ من سورة الذاريات.
(٧٢) د. كارم غنيم، الإشارات العلمية في القرآن الكريم، ط١، دار الفكر العربي/القاهرة، ١٩٩٥م، ص٣٠٥-٣٠٨.
(٧٣) الآية ٣٠ من سورة الأنبياء.
(٧٤) التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن، ص٩٨-٩٩.
(٧٥) كوكب الأرض، مصدر سابق ص١٨.
(٧٦) د. حسن أبو العينين، كوكب الأرض ظواهره التضاريسية الكبرى، ط٥، ١٩٧٩م، دار النهضة العربية، بيروت، ص٤١٢-٤٢٢.
(٧٧) د.حمد الرقعي، خلق الإنسان بين العلم والقرآن، الدار الجماهيرية للطباعة والنشر، ليبيا، ١٩٩٦م، ص١٢٧-١٣٢.
(٧٨) الآية ١٢ من سورة المؤمنون.
(٧٩) الآية ١٢ من سورة الطلاق.
(٨٠) د. حسن أبو العينين، كوكب الأرض، ط١٠، ص٩٦-٩٨.
(٨١) الآيتان ١، ٢ من سورة الزلزلة.
(٨٢) الآية ٥ من سورة الحج.

(٨٣) عفيف عبد الفتاح طبارة، روح الدين الإسلامي، ط١٥، دار العلم للملايين، بيروت، ص٥٧.
(٨٤) الآية ٨١ من سورة النحل.
(٨٥) الآية ١٥ من سورة النحل.
(٨٦) الآية ١٠ من سورة فصلت.
(٨٧) د.حسين أبو العينين، من الإعجاز العلمي في القرآن الكريم،ج٢، مطبعة العبيكات، الإمارات العربية المتحدة ١٩٩٦م، ط١، ص١٦٢-١٦٣.
(٨٨) الآيتان ٦، ٧ من سورة النبأ.
(٨٩) الآية ١٢٥ من سورة الأنعام.
(٩٠) د. كارم السيد غنيم، الإشارات العلمية في القرآن الكريم، ص٤٥١.
(٩١) الآيتان ١١، ١٢ من سورة الطارق.
(٩٢) د.مصطفى محمود، القرآن، محاولة لفهم عصري، ط٥، دار الشروق/بيروت، القاهرة، ١٩٧٩م، ص٢٣٤.
(٩٣) الآية ١٧ من سورة البقرة.
(٩٤) الآية ٢٠ من سورة البقرة.
(٩٥) الآية ٥ من سورة يونس.
(٩٦) الآية ١٦ من سورة نوح.
(٩٧) الآية ١٣ من سورة النبأ.
(٩٨) حنفي أحمد، التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن، ص٣٩.
(٩٩) المصدر نفسه، ص١٦١.
(١٠٠) انظر: محمد فؤاد عبد الباقي، المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم، دار الفكر، ١٩٨١م، ط٢، ص١٤٨-١٤٩.
(١٠١) الآية ١٧ من سورة المائدة.
(١٠٢) الآية ٦٥ من سورة مريم.
(١٠٣) من الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، ج٢، ص١٨٥-١٩٠.
(١٠٤) د. تاج الدين محمود الجاعوني، الإنسان، ج٢، ط١، دار عمار الأردن، ١٩٩٣م، ص١٣١.

(١٠٥) الآيتان ٣٨، ٣٩ من سورة الحاقة.
(١٠٦) الآيتان ٧٥، ٧٦ من سورة الواقعة.
(١٠٧) انظر: أنور عبد الغني العقاد، الجغرافيا الفلكية، دار المريخ، الرياض، ١٩٨٣م، ص١٧٠-٢٠٠.
(١٠٨) الآيات ٢٧ - ٢٩ من سورة النازعات.
(١٠٩) حنفي أحمد، التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن، ص٢١٢-٢١٣.
(١١٠) المصدر نفسه، ص٢٢٥.
(١١١) الآيتان ١، ٢ من سورة الضحى.

(١١٢)الآيات ١ ـ ٥ من سورة العلق.
(١١٣)الآيتان ١٩، ٢٠ من سورة الرحمن.
(١١٤)الآية ٥٣ من سورة الفرقان.
(١١٥)د. كارم غنيم، الإشارات العلمية في القرآن الكريم ص ٣١٧، ٣٢١.
(١١٦)الآية ٢٥ من سورة الحديد.
(١١٧)أنور عبد الغني العقاد، الجغرافيا الفلكية ص ٩٦.
(١١٨)الإشارات العلمية في القرآن الكريم ص ٣٦٢ ـ ٣٦٣.
(١١٩)الآية ٤٠ من سورة النور.
(١٢٠)عفيف عبد الفتاح طباره،روح الدين الإسلامي ط ١٥ دار العلم للملايين بيروت ص ٥٨، ٥٩.

(١٢١)الآيات ٦٨ ـ ٧٠ من سورة الواقعة.
(١٢٢)الآية ٢٤ من سورة النور.
(١٢٣)الآية ٦٥ من سورة يس.
(١٢٤)الآيتان ٢٠، ٢١ من سورة فصلت.
(١٢٥)الآية ٤ من سورة الزلزلة.
(١٢٦)أخرجه الترمذي والنسائي والبيهقي.
(١٢٧)الآية ٤ من سورة الطارق.
(١٢٨)الآيتان ٩٠، ٩١ من سورة المائدة.
(١٢٩)محمد كامل عبد الصمد،الإعجاز العلمي في الإسلام، الدار المصري اللبنانية، ط ٣، ص ٨٦، ٨٩.
(١٣٠)خالص كنجو، الطب محراب الإيمان ص ٢٦٨.
(١٣١)الآية ٨ من سورة الجن.
(١٣٢)حنفي أحمد،نقلا عن د.جفري مارتن / انتصارات وعجائب علم الكيمياء الحديث،ص ٣٦١.