

المنظومة الأرضية في القرآن

الأرض والحياة في القرآن.	الفصل الأول:
البحار والحياة في القرآن.	الفصل الثاني:
الكربون في الكون والقرآن.	الفصل الثالث:
الجبال في القرآن.	الفصل الرابع :
الغلاف الجوي.	الفصل الخامس:
الرياح في القرآن.	الفصل السادس:
السحاب في القرآن.	الفصل السابع:
الزلازل والبراكين في القرآن.	الفصل الثامن:
علوم المنظومة الأرضية	الفصل التاسع:
في التراث الاسلامي.	
الفساد في الأرض.	الفصل العاشر:

obeikandi.com

الأرض في القرآن

١- الحياة في الأرض.	٢- النشأة من الأرض.
٣- خلق لكم ما في الأرض جميعاً.	٤- مكلفون بإعمار الأرض!
٥- إحياء الأرض.	٦- في الأرض آيات.
٧- خلق الزرع.	٨- خلق الحدائق.
٩- استخلاف الانسان.	١٠- الانسان والزراعة.
١١- خلق الأنعام.	١٢- الإنسان يمهد الأرض.
١٣- استصلاح الأراضي في القرآن.	١٤- الاستصلاح والاستزراع في البلاد المطيرة.
١٥- بدأ عصر الماء !!	١٦- تسوية الأرض ومد الطرق
١٧- الأرض الجديدة والتهجير.	١٨- الهجرة أجدى وأنفع.
١٩- الرزق اللدني.	٢٠- استزراع الأرض.
٢١- الاستزراع في القرآن.	٢٢- زراعة الأرض في القرآن.
٢٣- حوث الأرض في القرآن.	٢٤- الري في القرآن الكريم.
٢٥- العصاد في القرآن.	٢٦- التخزين في القرآن.
٢٧- الانعام والطاقت الحيوانية.	٢٨- التخطيط العمراني.
٢٩- حضارات الأنهار في القرآن.	

١- الحياة في الأرض

- في جلستنا العائلية الرابعة متواصلة الحلقات كان موضوع المدارس حول: (منظومة الأرض والحياة في القرآن) ٠٠ وبادرت قائلاً: قد يسألنا سائل لماذا كان تأخير المنظومة الأرضية المادية المحسوسة إلى ما بعد (المنظومة السماوية)؟؟ ٠٠ مهدت معللاً التقديم والتأخير لخوفى على الأحباب من فتنة التجزىء ٠٠ فحال سبق العقل على الإيمان يسود الحياة جدل عقيم مدمر، خاصة لو ركزوا على أمر الدنيا، وجعلوها منتهى بصرهم، دون الحياة الآخرة الباقية الخالدة ٠٠ وذكرت

obeikandi.com

الإحباب! أننا أدركنا ذلك في مدارسنا مبكراً.. وأردت الإعادة للزيادة والإفادة.. مدللًا أننا قدمنا التوحيد والإيمان لنتفد دوماً ببصرنا وبصيرتنا إلى الحياة الآخرة منتهى الغايات للحياة الدنيا فقلت: يا أحباب! إرجعوا الأمر في وصف الدنيا لأمير المؤمنين على بن أبي طالب.. حيث قال كَرَّمَ اللهُ وَجْهَهُ: (إنما الدنيا منتهى بصر الأعمى لا يبصر مما وراءها شيئاً، والبصير ينفذها بصره، ويعلم أن الدار وراءها، فالبصير منها شاخص، والأعمى إليها شاخص، والبصير منها متزود، والأعمى لها متزود)!!

فالمطلوب منا جميعاً أن نتجاوزها وننظرها والآخرة في آن واحد.. فنحن من الدنيا شاخصون راحلون.. وإليها نشخص ونقبل بتوازن المؤمن!!.. (فمن أبصر بها بصّرتة، ومن أبصّرَ إليها أعمته)!!

- سألتني ولدي: وما مقياس الحد الفاصل بين النظريين!؟

- أجبت: يا ولدي! من يبصر بالدنيا فيجعلها مرآة عبرة، تجلو لقلبه وعقله آثار الجد في الأعمال والأفعال، ويتمثل له هياكل المجد الباقية كما رفعته أيدي الكاملين، وتتكشف له عواقب المترفين، فتصير له الدنيا عبراً.. يا ولدي! أما من أبصر إليها وإشتغل بها فإنه يعمى عن كل خير فيها، ويلهو عن الباقيات بالزائلات، ويئس ما اختار لنفسه!

- والمقياس في الحالتين الأخلاق.. فمن أخذ الأخلاق بكليتها الإيمانية والعقلية عاش بفطرة الخلق والخليفة صدقاً وعملاً وعبادة ومعاملة وطاعة وإعماراً وتنمية في كون الله لمصلحته ومصلحة كل الناس من البشر وكل حي وكل جماد.. وهذا جوهر الرسالة المحمدية ﴿إنما بعثت لأتمم مكارم الأخلاق﴾.. وكان ﷺ كذلك.. ﴿وإنك لعلی خلقٍ عظیم﴾ (القلم: ٢٤) .. ﴿قل بفضل الله وبرحمته فبذلك فليفرحوا هو خير مما يجمعون﴾ (يونس: ٥٨:١٠) .. ﴿ولو أنهم رضوا ما آتاهم الله ورسوله وقالوا حسبنا الله سيؤتينا الله من فضله ورسوله إنا إلى الله راغبون﴾ (التوبة: ٥٩) .. ﴿والله فضل بعضكم على بعض في الرزق فما الذين فضلوا برأى رزقهم على ما ملكت أيماهم فهم فيه سواء أفبنعمة الله يجحدون﴾ (النحل: ١٦: ٧١) .. ﴿ولقد كرمتنا بنى آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً﴾ (الإسراء: ٧٠: ٧٠).

- والفضل الكبير يا أحباب! فضل العلم بكل شيء، وطلب العلم في كل شيء.. يقول الله تعالى: ﴿ولقد آتينا داود وسليمان علماً وقالوا الحمد لله الذي فضلنا على

كثير من عباده المؤمنين، وورث سليمان داود وقال يا أيها الناس علمنا منطق الطير وأوتينا من كل شيء إن هذا لهو الفضل المبين ﴿النمل: ٢٧:١٥﴾
 ﴿ثم أورثنا الكتاب الذين اصطفينا من عبادنا فمنهم ظالم لنفسه ومنهم مقتصد ومنهم سابق بالخيرات بإذن الله ذلك هو الفضل الكبير﴾ ﴿فاطره: ٣٥:٣٢﴾
 ﴿لئلا يعلم أهل الكتاب ألا يقدرون على شيء من فضل الله وأن الفضل بيد الله يؤتيه من يشاء والله ذو الفضل العظيم﴾ ﴿الحديد: ٥٧:٢٩﴾
 ﴿وقل رب زدني علماً﴾ ﴿طه: ١١٤﴾

﴿ذلك فضل الله يؤتيه من يشاء والله ذو الفضل العظيم﴾ ﴿الجمعة: ٦٢:٤﴾
 ويقول رسولنا الكريم ﷺ: ﴿خيركم من علم العلم وعلمه﴾
 - يا أحاب! ناظر القلب اللبيب العقول يدرك غايته ومنتهاه، ويدرك باطن أمره وظاهره، داع دعا، وراع رعى، فاستجيبوا للداعي، واتبعوا الراعي ٠٠ فالناظر بالقلب، العامل بالبصر، يكون مبتدأ عمله أن يعلم أعملاً عليه أم له؟ فإذا كان له مضى فيه، وإن كان عليه وقف عنه، فإن العامل بغير علم كالسائر على غير طريق، فلا يزيده بعده عن الطريق إلا بعداً من حاجته، والعامل بالعلم كالسائر على الطريق الواضح، فليظن ناظر أسائر هو أم راجع ٠٠ أن الاوان يا أحاب أن تأخذ الشرع الحياتي بكلية من المنهج الإلهي إيماناً وعلماً وعملاً وخلقاً!

- سألت ابنتي: ماذا عن الأرض؟ وماذا عن الحياة عليها؟!
 - أجبتي يابنتي! بعد قصة الخلق والرتق والفتق والإرادة السماوية بإستخلاف الإنسان في الأرض ٠٠ وهذا ما سبق أن عرضنا له ٠٠ يقول العليّ الكريم:
 ﴿والأرض فرشناها فنعم الماهدون﴾ ﴿الذاريات: ٤٨:٥١﴾
 ﴿قال فيها تحيون وفيها تموتون ومنها تخرجون﴾ ﴿الاعراف: ٧:٢٥﴾
 فالأرض كوكبنا المقابل للسماء، وجمعه أرضون ولا تجيء مجموعة في القرآن. وإن كانت قد وردت متعددة في قوله تعالى في سورة الطلاق:
 ﴿الله الذي خلق سبع سموات ومن الأرض مثلهن﴾ ٠٠
 وفي قوله تعالى: ﴿فسواهن سبع سموات ومن الأرض مثلهن﴾
 - ويعبر بالأرض عن أسفل الشيء، وكما يعبر بالسماء عن أعلاه، ويقال أرض أريضة، أي حسنة النبت، وتأرض النبت أي تمكن على الأرض فكثُر، وتأرض الجدى أي تناول نبت الأرض.
 - وفرشناها: أي جعلناها ممهدة مذلة حتى يستطيع الانسان العيش فيها ٠٠

منتفعاً بكل خيراتها ﴿هو الذي خلق لكم ما في الأرض جميعاً﴾^{١٠} وفي الأرض المعاش^{١١} وفيها الممات^{١٢} ومنها البعث إن شاء الله^{١٣} .
﴿فيها تحيون وفيها تموتون ومنها تخرجون﴾ (الأعراف:٢٥)

والأرض بيضاوية، زيتونة الشكل، معلقة في الفضاء الكوني^{١٤} ويغطي سطح الأرض ٧١٪ بحار ومحيطات، بسمك متوسط ٤ كيلو متر تقريباً، يحيط بها غلاف جوي يصل سمكه لقرابة الألف كيلو متر. وإن كان لا يكاد يُحس به فوق ارتفاع ٤٠ كيلو متر من سطح الأرض.

والحياة على الأرض يقصد بها الحياة على اليابس ٢٩٪، وفي البحار والمحيطات ٧١٪، وتحت سطحهما، وبتأثيرات هوائهما وشمسهما. وتنظم وتنظم هذه الحياة الأرضية في صور نباتية، وحيوانية، وبشرية. والحياة النباتية يندرج فيها حوالي ٤١ مليون نوع من أنواع الحياة النباتية، وأما الحياة الحيوانية فيندرج فيها نحو مليون فرع.

- وهب الله الأرض في ذاتها حياة كونية خاصة. فالأرض في حركة دائمة دائبة، والمجرات، والنجوم، والكواكب؛ والشمس، والقمر، والضوء، والرياح، والمواد في مختلف أشكالها الصلبة والسائلة والغازية في حركة نسبية دائمة دائبة لانتوقف في كون الله الفسيح.

- وقد تتماثل يابسة الأرض وبحارها في أن لكليهما مساحة صحراوية، أو شبه صحراوية، من حيث مقدار الحياة البيولوجية. فإذا كان تساقط الماء على اليابسة ٤٠ سم أو أقل من التساقط السنوي فإن النباتات تكون مبعثرة وخشنة. أما إذا كانت الأمطار غزيرة فتغزر النباتات. وقد يتحدد غياب الحياة البيولوجية ليس فقط بندرة الماء، ولكن أيضاً بندرة عنصر الفوسفور. والتصحّر في البحار والمحيطات مرده إلى ندرة الكربون، والنتروجين، والنترات - وهذا يعوق التكاثر. وهناك العديد من الميكروبات المائية، وأهمها الطحالب الخضراء المزرققة، والتي بها مجموعة من الأنزيمات، قادرة على الاتحاد بالنتروجين المذاب في الماء، والمأخوذ من الهواء، مع عناصر أخرى - لتكوين مركبات بيولوجية صالحة للاستخدام في حياتها. وإذا كان الفوسفور متوافراً في الطبقات العليا من البحار، فإنه يبدو بعيد الاحتمال، وإن الأزوت المثبت، والطحالب الخضراء

١- متوسط قطرها ١٢٧ مليون كيلو متر، ومتوسط محيطها ٤٠٠٤٢ مليون كيلو متر، ومساحة سطحها ٥١٠ مليون كيلو متر مربع، وحجمها أكثر من مليون مليون كيلو متر مكعب، وكتلتها بما يعادل ٦٦٠ مليون مليون طن.

المزركة، وغيرها من الكائنات - تعجز عن غزو هذه البيئة.
 وفى الإجمال فإن مادة الحياة على يابس الأرض أكثر وزناً نوعياً؛ وتكثيفاً نسبياً
 عنها فى البحار؛ والمحيطات - فى الوقت الراهن - لأن البشر لم يتدخلوا
 لزراعة المياة المالحة، وإنما هى على وضعها الطبيعى الربانى.
 ونعرض فيما يلي لأمر التهيئة الكونية للحياة فى الأرض برأ، وبحراً، ونبدأ
 بحياة الأرض تسخيراً، وتدبيراً من المولى سبحانه لإحيائها بالنبات، والدواب،
 والطيور، وبشئى مظاهر الحياة - لخدمة بنى البشر. فمن الأرض كانت النشأة...
 وهى المستقر... والأرض تحيا وتموت... وأرض الله واسعة... وفى الأرض آيات
 للموقنين. وقد حظيت نشاطات الانسان فى الأرض بنصيب وافر من آيات القرآن
 الكريم بين زرع وحرث ورى وحصاد وتخزين واستقرار وهجرة ونقل وانتقال
 وإعمار وحضارات حول الأنهار وعند مصباتها فى البحار. ونعرض لكل هذا إن
 شاء الله من منظور قرآنى.

٢. النشأة من الأرض!

- سأل ولدى: وكيف كانت النشأة من الأرض؟!
 - أجبته: من تربة الأرض كانت النشأة يا ولدى! وكان الرتق فالفتق... ثم إليها
 كان الهبوط... هى المستقر... خلق الله كل ما عليها لإسعاد البشر... تعج بالآيات
 الكونية، وهى بحق واحة إيمانية، لمن أراد أن يتدبر أو أراد شكوراً... والله
 سبحانه وتعالى أنشأنا من الأرض، واستعمرنا فيها، مصداقاً لقوله تعالى:
 ﴿هو أنشأكم من الأرض واستعمركم فيها فاستغفروه ثم توبوا إليه إن ربي
 قريب مجيب﴾ (هود: ١١: ٦١).
 وقوله تعالى: ﴿يا أيها الناس إن كنتم فى ريب من البعث فإننا خلقناكم من تراب﴾
 (الحج: ٢٢: ٥).
 وقوله تعالى: ﴿قل سيروا فى الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق ثم الله ينشئ
 النشأة الآخرة إن الله على كل شئ قدير﴾ (العنكبوت: ٢٩: ٢٠).
 وقوله تعالى: ﴿هو أعلم بكم إذ أنشأكم من الأرض﴾ (النجم: ٥٣: ٣٢).
 وقوله تعالى: ﴿والله أنبتكم من الأرض نباتاً﴾ (نوح: ٧١: ١٧).
 - ويا أحاب! ليس هناك أبلغ من وصف أمير المؤمنين على ابن أبى طالب

لنشأة الأرض والسماء وآدم وتكاثر البشر وتنزيل الكتب والرسول ودورات الحياة، حيث قال: (أنشأ الخلق إنشأً، وابتدأه ابتداءً بلا روية أجالها، ولا تجربة استفادها، ولا حركة أحدثها، ولا هَمَامَة نفس اضطرب فيها، أحال الأشياء لأوقاتها، ولا عم بين مختلفاتها، وغرز غرائزها، وألزمها أشباحها، عالماً بها قبل ابتدائها محيطاً بحدودها وانتهائها، عارفاً بقرائنها وأحنائها، ثم أنشأ سبحانه فتق الأجواء، وشق الأرجاء وسكائك الهواء، فأجرى فيها ماء متلامساً تياره، متراكماً زخاره، حمله على متن الريح العاصفة، والزعزع القاصفة، فأمرها برده، وسلطها على شده، وقرنها إلى حده، الهواء من تحتها فتيق، والماء من فوقها دفيق، ثم أنشأ سبحانه ريحاً اعتقم مهبها، وأدام مربها، وأعصف مجراها، وأبعد منشأها، فأمرها بتصفيق الماء الزخار، وإثارة موج البحار، فمخضته مخض السقاء، وعصفت به عصفاً بالفضاء، ترد أوله إلى آخره، وساجبه إلى مائره، حتى عب عبابه، ورمى بالزبد ركامه فرفعه في هواء منفتق، وجو منفتق، فسوى منه سبع سموات جعل سفلاهن موجاً مكفوفاً، وعلياهن سقفاً محفوظاً، وسمكاً مرفوعاً بدون عمد يدعّمها، ولا دسار ينظمها، ثم زينها بزينة الكواكب، وضياء الثواقب، وأجرى فيها سراجاً مستظيراً.

- ١- الروية - الفكر - أجالها - أدارها ورددتها.
- ٢- هَمَامَة النفس - اهتمامها بالأمر
- ٣- حَوْلها من العدم إلى الوجود.
- ٤- كما قرن النفس الروحانية بالجسم المادي.
- ٥- الغرائز جمع غريزة وهي الطبيعة، وغرز الغرائز أى جعلها غرائز، والمعنى أودع فيها طبيعتها
- ٦- أى ألزم غرائزها أشباحها.
- ٧- جمع حنو أى الجانب، عالم بكل الأمور ومتعلقاتها
- ٨- الأجواء جمع جو وهو الفضاء العالى
- ٩- جمع سكاكة وهو الهواء الملقى العنان
- ١٠- التيار - الموج، والمتراكم ما يكون بعضه فوق بعض، والزخار - الشديد الزخر أى الإمتداد والارتفاع والريح الشديدة العاصفة، كأنها تززع كل ثابت وتقصف كل قائم
- ١١- أى منعه من الهبوط لأن الماء ثقيل وشأن الثقيل الهبوط، كأنه سبحانه أوثقه ومنعه من الحركة إلى أسفل، وجعل حده الأسفل مماساً لسطح الريح التى تحمله
- ١٢- الفتيق - المفتوق، والدفيق - المدفوق
- ١٣- أى جعل هبوبها عقيماً لاتلغح سحاباً ولا شجر، ومربها - ملازمتها
- ١٤- تصفيق الماء - تحريكه وتقليبه فى غير وعاء
- ١٥- الساجى - الساكن، والمائر - الذى يذهب ويجىء متحركاً حركة مطلقة
- ١٦- المنفتق أى المفتوح الواسع
- ١٧- المكفوف - الممنوع من السيلان، ويدعّمها أى يستندها ويحفظها من السقوط
- ١٨- الثواقب - المنيرة المشرقة

وقمراً منيراً في فلك دائر، وسقف سائر، ورقيم مائر ١. ثم فتق ما بين السموات العلاء فملاهن أطواراً من ملائكته ٢: منهم سجود لايركعون، وركوع لاينتصبون، وصافون لايتزايلون ومسبحون لايسأمون. لايفشاهم نوم العين، ولا سهو العقول، ولا فترة الأبدان، ولا غفلة النسيان. ومنهم أمناء على وحيه، وألسنة إلى رسله، ومختلفون بقضائه وأمره. ومنهم الحفظة لعباده والسدنة لأبواب جناته. ومنهم الثابتة في الأرضين السفلى أقدامهم، والمارقة من السماء العليا أعناقهم، والخارجة من الأقطار أركانهم، والمناسبة لقوائم العرش أكتافهم. ناكسة دونه أبصارهم ٣. ملتفون تحته بأجنحتهم. مضروبة بينهم وبين من دونهم حجب العزة وأستار القدرة. لايتوهمون ربهم بالتصوير. ولا يجرون عليه صفات المصنوعين. ولا يحدونه بالامكان. ولا يشيرون إليه بالنظائر.

ثم جمع سبحانه من حزن الأرض وسهلها، وعذبها وسنجها، تربة سنها بالماء حتى خلصت. ولأطها بالبلية حتى لزبت ٥. فجبل منها صورة ذات أحناء ووصول ٦، وأعضاء وفصول. أجمدها حتى استمسكت، وأصلدها صلصلت لوقت معدود. وأمد معلوم. ثم نفخ فيها من روحه فمثلت إنساناً ذا أذهان يجليها ٧. وفكر يتصرف بها، وجوارح يستخدمها ٨، وأدوات يقبلها، ومعرفة يفرق بها بين الحق والباطل والأذواق والمشام والألوان والأجناس، معجوناً بطينة الألوان المختلفة ٩، والأشياء المؤتلفة، والأضداد المتعارية، والأخلاق المتباينة. من الحر والبرد. والبلية والجمود. واستأدى الله سبحانه الملائكة وديعته لديهم ١٠، وعهد وصيته

١٩- مستطيراً - منتشر الضياء وهو الشمس

١- الرقيم - إسم من أسماء الفلك، ومائر أي متحرك. ويفسر الرقيم باللوح. وشبه الفلك باللوح لأنه مسطح فيما يبدو للنظر

٢- جعل الملائكة أربعة أقسام: أرباب العبادة، الأمناء على وحي الله لأنبيائه، وحفظة العباد وسدنة الجنان، حملة العرش، (المارقة من السماء) المروقي أي الخروج

٣- الضمير في دونه للعرش

٤- الحزن أي الغليظ الخشن. والسبخ أي ما ملح من الأرض

٥- سن الماء أي صبه أو ملسه. وحتى خلصت أي صارت طيناً خالصاً. ولأطها أي خلطها وعجنها. والبلية من البلل. ولزب بمعنى التصق وتبت واشتد

٦- الأحناء أي الاموجاج. وجبل أي خلق

٧- الأذهان هي قوى التمثل. ويجليها أي يحركها في المعقولات

٨- يستخدمها أي يجعلها كالخدم. والأدوات جمع أداة وهي الآلة. وتقليبها أي تحريكها في العمل بها فيما خلقت له

٩- معجوناً - صفة إنساناً. والألوان المختلفة هي مختلف ضروب فنون الحياة. ومن تلك الألوان هي التي ذكره من البرد والبلية والجمود

١٠- استأدى الملائكة العهد بالسجود لآدم، إني خالق بشرأ من طين فإذا سويته ونفخت فيه من روحي فقعوا له ساجدين

إليهم. في الإذعان بالسجود له والخشوع لتكريمته. فقال سبحانه اسجدوا لآدم فسجدوا إلا إبليس اعترته الحمية وغلبت عليه الشقوة^١، وتعزز بخلقه النار واستهون خلق الصلصال. فأعطاه الله النظرة استحقاقاً للسخطة واستتماماً للبلية. وإنجازاً للعدة. فقال إنك لمن المنظرين إلى يوم الوقت المعلوم^٢. ثم أسكن سبحانه آدم داراً أرغد فيها عيشته، وأمن فيها محلته، وحذره إبليس وعداوته. فاغتره عدوه نفاسة عليه بدار المقام ومرافقة الأبرار^٣، فباع اليقين بشكّه والعزيمة بوهنه. واستبدل بالجدل وجلال^٤ وبالإغترار ندماً. ثم بسط الله سبحانه له في توبته. ولقاء كلمة رحمته، ووعده المرد إلى جنته. وأهبطه إلى دار البلية^٥، وتناسل الذرية^٥ واصطفى سبحانه من ولده أنبياء أخذ على الوحي ميثاقهم^٦، وعلى تبليغ الرسالة أمانتهم لما بذل أكثر خلقه عهد الله إليهم^٧، فجهلوا حقه، واتخذوا الأنداد معه^٨. واجتالتهم الشياطين عن معرفته^٩ واقتطعتهم عن عبادته^{١٠}. فبعث فيهم رسله وواتر إليهم أنبياءه^{١٠} ليستأدروهم ميثاق فطرته^{١١}، ويذكروهم منسى نعمته. ويحتجوا عليهم بالتبليغ^{١١}. ويثيروا لهم دقات العقول^{١٢}. ويروهم الآيات المقدرة من سقف فوقهم مرفوع، ومهار تحتهم موضوع. ومعاشٍ تُحييهم، وأجالٍ تفتنيهم. وأوصابٍ تهرمهم^{١٣}. وأحداث تتابع عليهم^{١٤}. ولم يخل سبحانه خلقه من نبيٍ مُرسل، أو كتابٍ منزل، أو حجةٍ لازمة، أو محجةٍ قائمة^{١٤}.

- ١- الشقوة ما حتم عليه من الشقاء من النصب الدائم والألم الملازم. والنظرة بمعنى الإنتظار به حياً ما دام الإنسان عامراً للأرض متمتعاً بالوجود. إنك من المنظرين.
- ٢- اغتر آدم عدوه الشيطان أي انتهز منه غرة فألغواه لحسده له على الخلود في دار المقام ومرافقته الأبرار من الملائكة الأطهار.
- ٣- الجدل - التحريك
- ٤- أهبط به إلى دار خلط فيها الخير بالشر. ووكل إلى نظره العقلي بالإختيار بين الطريقين.
- ٥- من خصائص دار البلية إمتحان الإنسان لقوته على التربية وإلزام من يعول بأوامر الله
- ٦- أخذ عليهم ميثاق التبليغ وأن لا يشرعوا للناس
- ٧- عهد الله للناس هو ميثاق الفطرة.
- ٨- الأنداد أي الأمثال.
- ٩- اجتالتهم - صرفتهم عن قصدهم الفطري.
- ١٠- أي أرسلهم تبعاً.
- ١١- أي أن رسالات الرسل هي والفطرة سواء بسواء. ولا يفكر صفو البشر إلا وسوس الشيطان.
- ١٢- إعمال العقل لإكتشاف أسرار الكائنات وصولاً الى اليقين بخالقها، والغنم بنعيم الدارين.
- ١٣- السقف المرفوع - السماء. المهاد الموضوع - الأرض. الأوصاب - المتاعب.
- ١٤- المحجة - الطريق القويمه الواضحة.

رسل لا تقصر بهم قلة عددهم. ولا كثرة المكذبين لهم. من سابق سمي له من بعده. أو غابر عرفه من قبله. ١٠ على ذلك نسلت القرون ٢، ومضت الدهور. وسلفت الآباء. وخلقت الأبناء إلى أن بعث الله سبحانه محمداً رسول الله ﷺ وآله لإنجاز عدته ٣ وتمام نبوته. مأخوذاً على النبيين ميثاقه، مشهورة سماته ٤، كريماً ميلاده، وأهل الأرض يومئذ ملل متفرقة. وأهواء منتشرة. وطوائف متشتتة. ٥ بين مشبهه الله وبخلقه أو ملحد في اسمه أو مشيراً إلى غيره ٥. فهدهم من الضلالة. وأنقذهم بمكانه من الجهالة. ثم اختار سبحانه لمحمد ﷺ وعلى آله لقاءه. ٥ ورضى له ما عنده وأكرمه عن دار الدنيا ورغب به عن مقارنة البلوى. ٥ فقبضه إليه كريماً ﷺ وعلى آله. ٥ وخلف فيكم ما خلفت الأنبياء في أممها إذ لم يتركوهم هملاً. بغير طريق واضح. ولا علم قائم ٦: كتاب ربكم فيكم مبيناً لحلاله، وحرامه ٧، وفرائضه، وفضائله، وناسخه، ومنسوخه، ورخصه، وعزائمه، وخاصه، وعامه، وعبره، وأمثاله، ومرسله، ومحدوده، ومحكمه، ومتشابهه. ٥ مفسراً مجمله ومبيناً غوامضه. ٥ بين مأخوذ ميثاق في علمه وموسع على العباد في جهله. وبين مثبت في الكتاب فرضه، ومعلوم في السنة نسخته، وواجب في السنة أخذه، ومرخص في الكتاب تركه، وبين واجب بوقته. وزائل في مستقبله. ومباين بين محارمه ٨. من كبير أو وعد عليه نيرانه. ٥ أو صغير أرصد له غفرانه. ٥ وبين مقبول في أدناه، موسع في أقصاه ٩!!

- وزودت الأحباب بفهرس لشرح الكلمات البلاغية في خطاب على ابن أبي طالب كرم الله وجهه!

- ١- كثير من الأنبياء السابقين سميت لهم الأنبياء الذين يأتون من بعدهم فبشروا بهم كما التوراة. والغابر - الذي يأتي بعد أن يشير به السابق جاء معروفاً بتعريف من قبله.
- ٢- نسلت أي ولدت ومضت متتابعة.
- ٣- عدته هنا لله تعالى حيث وعد بإرسال محمداً ﷺ.
- ٤- سماته - علاماته.
- ٥- الملحد في اسم الله - الذي يعتقد في الله صفات يجب تنزيهه عنها. والمشير إلى غيره - فهو الذي يشرك معه إلهاً آخراً فيعبده ويستعينه.
- ٦- أي أن الأنبياء لم يهملوا أمهم عما يرشدهم بعد موت أنبيائهم فرسولنا الكريم ﷺ خلف لنا كتاب الله فيه كل ما نحتاجه في الدارين.
- ٧- الحلال - كأكل الطيب، والحرام كأكل أموال الناس بالباطل. والفرائض معروفة من صلاة وزكاة.
- ٨- كبير المعارم - القتل والزنا. وصغير المعارم - كالنظر بشهوة ونحو ذلك.
- ٩- - كما في حكم كفارة اليمين. وحكم الظهارة

- مرة ثانية ذكرت.. هذا إرشاد تجميعی کلی للقرآن والسنة ولحكمة الحياة بين النشأة والمنتهی.. يقدمه أمير المؤمنین علی بن أبی طالب.. وما قدمه تعجز كل مؤسسات العصر من الوقوف علی جوهر ماقدم من علم منظومی مترابط یا أحباب!

٠٣- الإنتفاع بكل مافی الأرض !!

- سألت ابنتی: وكيف يستدل علی التکلیف بالإنتفاع بكل مافی الأرض؟!
- أجبت: یابنتی! خلق الله لنا مافی الأرض جمیعاً.. والخلق والتسخیر والتدبیر ما كان لهواً وعبثاً.. وبالتالي فالإنسان مكلف بارتفاق كل ما خلق الله علی وجه الأرض والانتفاع به.. لذاته، وللبشر جمیعهم، ولكل ماخلق الله من شیء.. والرسول الکریم محمد ﷺ یوجهنا إلى فضل الزراعة!!
- عن أنس، رضی الله عنهما، أن النبی ﷺ قال:
﴿مامن مسلم یزرع زرعاً، أو یغرس غرساً، فیاکل منه طیر، أو إنسان، أو بهیمة، إلا كانت له به صدقة﴾

مسند الإمام أحمد والترمذی.. الحديث ٥٧٥٧ فی صحیح الجامع.
وعن خالد بن السائب، رضی الله عنهما، أن النبی ﷺ قال:
﴿من زرع زرعاً، فأكل منه طیر، أو عافية، كان له صدقة﴾
مسند الإمام أحمد.. الحديث ٦٢٧٣ فی صحیح الجامع.
وأكثر من هذا!! یتیرنا الرسول الکریم ﷺ عند قیام الساعة وفي ید أحدکم فسيلة فلیزرعها.. فالاسلام دین عمل وابتغاء.. دین عقل لا یقبل الخرافة.. ودين قلب لا یقبل الرذيلة!

ویقول الله تعالی: ﴿هو الذی خلق لکم مافی الأرض جمیعاً﴾ (البقرة:٢٩)
- والله تعالی جعل الأرض مستقرآ، فیها حیاتنا ومماتنا.. فهی والحال كذلك محل التکلیف والنشاط البشري فی الحياة الدنیا.. وزادنا وزوادنا للحياة الآخرة..
یقول تعالی: ﴿ولکم فی الأرض مستقر ومتاع إلى حين﴾ (البقرة:٢٣٦)
و(الأعراف:٢٤)!!

وقوله تعالی: ﴿وما من دابة فی الأرض إلا علی الله رزقها ویعلم مستقرها ومستودعها کل فی کتاب مبین﴾ (هود:١١)
وقوله تعالی: ﴿أمن جعل الأرض قراراً وجعل خلالها أنهاراً وجعل لها رواسی وجعل بین البحرین حاجزاً إله مع الله بل أكثرهم لا یعلمون﴾ (النمل:٢٧)

وقوله تعالى: ﴿الله الذى جعل لكم الأرض قراراً والسماء بناءً وصوركم فأحسن صوركم ورزقكم من الطيبات ذلكم الله ربكم فتبارك الله رب العالمين﴾ (غافر:٤٠:٦٤)
 وقوله تعالى: ﴿الذى جعل لكم الأرض مهدياً وجعل لكم فيها سبلاً لعلكم تهتدون﴾
 (الزخرف:٤٣:١٠)

وقوله تعالى: ﴿ألم نجعل الأرض مهدياً﴾ (النبا:٧٨:٦:٠٠) وقوله تعالى: ﴿والله جعل لكم الأرض بساطاً﴾ (نوح:٧١:١٩)

٤. مكلفون بإعمار الأرض، ودراسة كل شئ!؟

- ويا أحابيا! لايفوتنا أن الخلق والجعل والتسخير والارسال والتنزيل -
 قرائن التكليف بالاستفادة بالسنن والتاريخ، والارتفاق من كل مافى الأرض وما
 عليها، فى إطار المنهج الايمانى للقرآن، ويقول الحق تبارك وتعالى:

﴿أفلم يسيروا فى الأرض فتكون لهم قلوب يعقلون بها أو آذان يسمعون بها
 فانها لاتعمى الأبصار ولكن تعمى القلوب التى فى الصدور﴾ (الحج:٢٢:٤٦)

﴿قل سيروا فى الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق ثم الله ينشئ النشأة الآخرة
 إن الله على كل شئ قدير﴾ (العنكبوت:٢٩:٢٠)

﴿وما أرسلنا من قبلك إلا رجالاً نوحى إليهم من أهل القرى أفلم يسيروا فى
 الأرض فينظروا كيف كان عاقبة الذين من قبلهم ولدار الآخرة خير للذين اتقوا
 أفلا تعقلون﴾ (يوسف:١٢:١٠٩)

﴿أو لم يسيروا فى الأرض فينظروا كيف كان عاقبة الذين من قبلهم كانوا
 أشد منهم قوة وأثاروا الأرض وعمروها أكثر مما عمروها وجاءتهم رسلهم
 بالبينات فما كان الله ليظلمهم ولكن كانوا أنفسهم يظلمون﴾ (الروم:٣٠:٩)

﴿قل سيروا فى الأرض فانظروا كيف كان عاقبة الذين من قبل كان أكثرهم
 مشركين﴾ (الروم:٣٠:٤٢)

﴿أو لم يسيروا فى الأرض فينظروا كيف كان عاقبة الذين من قبلهم وكانوا
 أشد منهم قوة وما كان الله ليعجزه من شئ فى السموات ولا فى الأرض إنه كان
 عليماً قديراً﴾ (فاطره:٣:٤٤)

﴿أو لم يسيروا فى الأرض فينظروا كيف كان عاقبة الذين كانوا من قبلهم
 كانوا هم أشد منهم قوة وأثاروا فى الأرض فأخذهم الله بذنوبهم وما كان لهم من
 الله من واق﴾ (غافر:٤٠:٢١)

﴿ أقلم يسيروا فى الأرض فينظروا كيف كان عاقبة الذين من قبلهم كانوا أكثر منهم وأشد قوة وآثاراً فى الأرض فما أغنى عنهم ما كانوا يكسبون ﴾ (غافر:٤٠:٨٢)

﴿ أقلم يسيروا فى الأرض فينظروا كيف كان عاقبة الذين من قبلهم دمر الله عليهم وللكافرين أمثالها ﴾ (محمد:٤٧:١٠)

﴿ قد خلت من قبلكم سنن فسيروا فى الأرض فانظروا كيف كان عاقبة المكذبين ﴾ (آل عمران:٣:١٣٧)

﴿ قل سيروا فى الأرض ثم انظروا كيف كان عاقبة المكذبين ﴾ (الأنعام:٦:١١)

﴿ قل سيروا فى الأرض ثم انظروا كيف كان عاقبة المجرمين ﴾ (النمل:١٦:٦٩)

كل ماسبق يا أحباب! يستنهضنا تكليفاً أن نُعمل القلب والدماغ والعين والأذن... ندرس الأديان، والتوحيد، والفلك، والجغرافيا، والتاريخ،... وكل العلوم وكل الحرف والفنون بقلبٍ ومخٍ مفتحين، ويجسد مبصر مرتحلٍ سامعٍ مستوعبٍ لسابق التحارب البشرية... ولعواقب الأمم السابقة...! وأضعين الدارين منتهى أملنا، فى توازنٍ بين الدار الدنيا العابرة والدار الآخرة الناقية الخالدة...!؟

- ويا أحباب! أرض الله واسعة متنوعة التربة متباينة الجو تعج بالنباتات، يقطنها شعوب مختلفة الألوان والأجناس والملل والنحل، وتتبدل الأرزاق فيها، حتى لايضيق صدر، ولا توسوس نفس... ونحن مكلفون بأن نهاجر فيها، هجرة إلى الله ورسوله إيماناً وإحتساباً، إذا ضاقت بنا المعاش، أو حل بنا الخوف، أو أحاطنا الظلم والجور والقهر... الأرض هى المسجد الطهور والمعاش والمغرم الربانى... حيث قال جل شأنه:

﴿ ألم تكن أرض الله واسعة فتهاجروا فيها ﴾ (النساء:٤:٩٧)

وقوله تعالى: ﴿ قل يا عبادى الذين آمنوا اتقوا ربكم للذين أحسنوا فى هذه الدنيا حسنة وأرض الله واسعة إنما يوفى الصابرون أجرهم بغير حساب ﴾ (الزمر ٣٩:١٠)

وقوله تعالى: ﴿ يا عبادى الذين آمنوا إن أرضى واسعة فإياى فاعبدون ﴾ (العنكبوت:٢٩:٥٦)

- وعن ابن عباس، رضى الله عنهما، أن الرسول ﷺ قال:

﴿ لا هجرة بعد الفتح، ولكن جهاد ونية ﴾

راجع الحديث رقم ٧٥٦٦ فى صحيح الجامع.

- وعن عمر ابن الخطاب، وعن أنس، وعن أبى سعيد، رضى الله عنهم، أن النبى ﷺ قال: ﴿إنما الأعمال بالنيات، وإنما لكل امرئ ما نوى، فمن كانت هجرته إلى الله ورسوله، فهجرته إلى الله ورسوله، ومن كانت هجرته إلى دنيا يصيبها، أو امرأة ينكحها، فهجرته إلى ما هاجر إليه﴾
الحديث رقم ٢٣١٩ فى صحيح الجامع.

٥٠. إحياء الأرض

- ويا أحابيا! يبدأ الانتفاع بالأرض بإحيائها ٠٠ وعن إحياء الأرض بالماء يورد القرآن الكريم العديد من الآيات القرآنية ٠٠ فالأرض فى غلافها العلوى تعج بالحياة فوق وتحت التربة ٠٠ والأرض مليئة بالنباتات، والحشرات، والدواب، والطيور، ومأكولاتها ٠٠ غنية (الأرض) بالمعاش، والأزاق لكل شىء حي. كل هذا قبل خلق الإنسان، وهبوط سيدنا آدم إلى الأرض ٠٠ والله يدعونا إلى التعقل والتبصر فى آياته المحسوسة أمامنا على كوكب الأرض ٠٠ فى قوله تعالى:

﴿وأنزلنا من السماء ماء بقدر فأسكنناه فى الأرض وإنا على ذهاب به لقادرون﴾
(المؤمنون ١٨:٢٣)

وقوله تعالى: ﴿فانظر إلى آثار رحمة الله كيف يحيى الأرض بعد موتها إن ذلك لمحيى الموتى وهو على كل شىء قدير﴾ (الروم: ٥٠:٣٠)

وقوله تعالى: ﴿ومن آياته يريكم البرق خوفاً وطمعاً وينزل من السماء ماء فيحيى به الأرض بعد موتها إن فى ذلك لآيات لقوم يعقلون﴾ (الروم: ٢٤:٣٠)

وقوله تعالى: ﴿يخرج الحى من الميت ويخرج الميت من الحى ويحيى الأرض بعد موتها وكذلك تخرجون﴾ (الروم: ١٩:٣٠)

وقوله تعالى: ﴿أو لم يروا أنا نسوق الماء إلى الأرض الجرز فنخرج به زرعاً تأكل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون﴾ (السجدة: ٢٧:٣٢)

وقوله تعالى: ﴿والله الذى أرسل الرياح فتثير سحاباً فسقناه إلى بلد ميت فأحيينا به الأرض بعد موتها كذلك النشور﴾ (فاطره: ٩:٣٥)

وقوله تعالى: ﴿وآية لهم الأرض الميتة أحييناها وأخرجنا منها حبا فمنه ياكلون﴾
(يس: ٣٦:٣٣)

وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابيع فى الأرض ثم

يخرج به زرعاً مختلفاً ألوانه ﴿ (الزمر ٣٩: ٢١)

وقوله تعالى: ﴿ومن آياته أنك ترى الأرض خاشعة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت إن الذى أحياها لمحيى الموتى إنه على كل شىء قدير﴾ (فصلت ٤١: ٣٩)
- وعن عائشة، رضى الله عنهما، أن الرسول ﷺ قال: ﴿العباد عباد الله، والبلاد بلاد الله، فمن أحيا من موات الأرض شيئاً فهو له، وليس لعرق ظالم حق﴾
الحديث رقم ٤١١٨ فى صحيح الجامع.

- وإذا كان هذا شأن الماء .. أصل احياء الأرض .. وأصل قيام الحياة عليها .. فنحن مكلفون بارتفائه برفق .. والانتفاع به بحساب .. ومعاملته معاملة البترول والذهب والذرة الثمينة ..!
- نحن يا أحباب! مكلفون بالابتغاء العام فى الأرض يابسها وبحارها .. وتأملوا قول الله تعالى:

﴿إن ربك يعلم أنك تقوم أدنى من ثلثى الليل ونصفه وثلثه وطائفة من الذين معك والله يقدر الليل والنهار علم أن لن تحصوه فتاب عليكم فاقرؤوا ما تيسر من القرآن علم أن سيكون منكم مرضى وآخرون يضربون فى الأرض يبتغون من فضل الله وآخرون يقاتلون فى سبيل الله فاقرؤوا ما تيسر منه وأقيموا الصلاة وآتوا الزكاة وأقرضوا الله قرضاً حسناً وما تقدموا لأنفسكم من خير تجوده عند الله هو خيراً وأعظم أجراً واستغفروا الله إن الله غفور رحيم﴾ (المزمل ٧٣: ٢٠)
- وفضل الله ضرباً فى الأرض متعلق بكل نشاطات الحياة .. وفى ذات المعنى يقول الله تعالى آمراً:

﴿فإذا قضيت الصلاة فانتشروا فى الأرض وابتغوا من فضل الله واذكروا الله كثيراً لعلكم تفلحون﴾ (الجمعة ٦٢: ١٠)

والابتغاء هنا كما لو كان صلاة ثانية فى مختلف نشاطات البر والبحر!!
ويقول تعالى: ﴿الله الذى سخر لكم البحر لتجرى الفلك فيه بأمره ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون﴾ (الجمعة ٤٥: ١٢)

ويقول تعالى: ﴿ومن رحمته جعل لكم الليل والنهار لتسكنوا فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون﴾ (القصص ٢٨: ٢٣)

وقوله تعالى: ﴿ومن آياته منامكم بالليل والنهار وابتغواكم من فضله إن فى ذلك لآيات لقوم يسمعون﴾ (الروم ٣٠: ٢٣)

ويقول تعالى: ﴿ومن آياته أن يرسل الرياح مبشرات وليذيقكم من رحمته ولتجرى الفلك بأمره ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون﴾ (الروم ٣٠: ٤٦)

٠٦ فى الأرض آيات !؟

- وسأل ولدى: وكيف نستدل على أن أعمال الفكر والتجريب فريضة إسلامية فى نشاطات الحياة فى الأرض!؟

- أجبته: يا ولدى! يذكرنا الله تبارك وتعالى بآياته فى الأرض لعلنا نعمل العقل والفكر ونؤمن ونتق ونوقن بالحق وبالحقيقة ٠٠ يقول تعالى:

﴿واختلاف الليل والنهار وما أنزل الله من السماء من رزق فأحيا به الأرض بعد موتها وتصريف الرياح آيات لقوم يعقلون﴾ (الجاثية:٤٥)

﴿وفى الأرض آيات للموقنين﴾ (الذاريات:٥١)

﴿اعلموا أن الله يحى الأرض بعد موتها قد بينا لكم الآيات لعلكم تعقلون﴾ (الحديد:٥٧)

٠٧ خلق الزرع آية !؟

- ويا ولدى! تتكون البيئة الصالحة لحياة النبات من ٠٠ الأرض، والماء، والشمس، والقمر، والحرارة؛ والضوء، وغازات غلاف الجوى ٠٠ والنبات أساس الغذاء للدواب والإنسان والطيور والحشرات فى هذا الكون ٠٠ والمادة الخضراء، هى سر حياة النبات وسر حياة الطحالب فى البحار، وبالتالي فهى سر حياة مأكولات الدواب والإنسان ٠٠ وكم يثيرنا القرآن الكريم الى اعمال العقل والفكر والبصر والبصيرة فى الممالك الحية على سطح الارض من نباتات وحيوانات وبشر، وتلخص ذلك ٠٠ فيما يلى ٠٠

عن نبات الأرض ٠٠ يقول الله تعالى:

﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فتصبح الأرض مخضرة إن الله لطيف خبير﴾ (الحج:٢٢)

﴿الذى جعل لكم الأرض مهدياً وسلك لكم فيها سبلاً وأنزل من السماء ماء فأخرجنا به أزواجاً من نبات شتى﴾ (طه:٢٠)

﴿أو لم يروا إلى الأرض كم أنبتنا فيها من كل زوج كريم﴾ (الشعراء:٢٦)

﴿وبث فيها من كل دابة وأنزلنا من السماء ماء فأنبتنا فيها من كل زوج كريم﴾

(لقمان:٣١)

﴿ أولم يروا أنا نسوق الماء إلى الأرض الجرز فنخرج به زرعاً تأكل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون ﴾ (السجدة: ٣٢: ٢٧)

وقوله تعالى: ﴿وآية لهم الأرض الميتة أحييناها وأخرجنا منها حباً فممنه يأكلون، سبحان الذي خلق الأزواج كلها مما تنبت الأرض ومن أنفسهم ومما لا يعلمون﴾ (يس: ٣٦، ٣٣: ٣٦)

والآية ٣٦ من سورة يس تفيد أن الخلق مستمر، وفيه الجديد لما نعلم، وما لانعلم، حيث قال تعالى: ﴿ويخلق ما لا تعلمون﴾ (النحل: ٨: ١٦).

وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابيع في الأرض ثم يخرج به زرعاً مختلفاً ألوانه ثم يهيح فتراه مصفراً ثم يجعله حطاماً إن في ذلك لذكرى لأولى الألباب﴾ (الزمر: ٢١: ٣٩)

٨ خلق الحقائق آية !

- ويا أحابيب! يثيرنا القرآن الكريم إلى آية خلق الحقائق للتعقل والتفكير والتدبر في ملك الله، وكدلالة حسية على قدرته وعظمته... وعن خلق الحقائق... يقول الله تعالى:

﴿وفي الأرض قطع متجاورات وجنات من أعناب وزرع ونخيل صنوان وغير صنوان يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض في الأكل إن في ذلك لآيات لقوم يعقلون﴾ (الرعد: ٤: ١٣)

وقوله تعالى: ﴿ينبت لكم به الزرع والزيتون والنخيل والأعناب ومن كل الثمرات إن في ذلك لآيات لقوم يتفكرون﴾ (النحل: ١١: ١٦)

وقوله تعالى: ﴿ومن ثمرات النخيل والأعناب تتخذون منه سكراً ورزقاً حسناً إن في ذلك لآية لقوم يعقلون﴾ (النحل: ٦٧: ١٦)

وقوله تعالى: ﴿أو تكون لك جنة من نخيل وعنب فتفجر الأنهار خلالها تفجيراً﴾ (الإسراء: ٩١: ١٧)

وقوله تعالى: ﴿فأنشأنا لكم به جنات من نخيل وأعناب لكم فيها فواكه كثيرة ومنها تأكلون﴾ (المؤمنون: ١٩: ٢٣)

وقوله تعالى: ﴿وجعلنا فيها جنات من نخيل وأعناب وفجرنا فيها من العيون﴾ (يس: ٣٤: ٣٦)

- ويكفي القرآن فخراً هذا التشابك المنظوم بين نشاطات الحياة .. والايمان .. والعمل .. والعلم .. وإعمال العقل والفكر .. وبناء ثقافة وحضارة الانسان ..

٠٩ إستخلاف الإنسان !؟

- يكفى الإنسان يا أحباب! تفرد الخلقى بالدماغ والقلب والعقل والفهم والتمييز، ومن هنا كان خلق آدم المتميز وتعليمه العلم اللدنى وإستخلافه فى الأرض .. ورد استخلاف الله للانسان على ثلاث: خليفة مع خلق آدم، وخلائف، وخلفاء من بعد قوم نوح وعاد .

﴿وإذ قال ربك للملائكة إني جاعل فى الأرض خليفة﴾ (البقرة:٢:٣٠)

﴿فكذبوه فنجيناها ومن معه فى الفلك وجعلناهم خلائف وأغرقنا الذين كذبوا

بآياتنا فانظر كيف كان عاقبة المنذرين﴾ (يونس:١٠:٧٣)

وقوله تعالى: ﴿هو الذى جعلكم خلائف فى الأرض من بعدهم﴾ (فاطر:٣٥:٣٩)

وقوله تعالى: ﴿ثم جعلناكم خلائف فى الأرض من بعدهم لننظر كيف تعملون﴾

(يونس:١٠:١٤)

وقوله تعالى: ﴿وهو الذى جعلكم خلائف فى الأرض ورفع بعضكم فوق بعض

درجات ليبلوكم فى ما أتاكم إن ربك سريع العقاب وإنه لغفور رحيم﴾ (الانعام:٦:١٦٥)

وقوله تعالى: ﴿واذكروا إذ جعلكم خلفاء من بعد قوم نوح وزادكم فى الخلق

بسطة فانكروا آلاء الله لعلكم تفلحون﴾ (الأعراف:٧:٦٩)

وقوله تعالى: ﴿واذكروا إذ جعلكم خلفاء من بعد عاد وبوأكم فى الأرض تتخذون

من سهولها قصوراً وتتحنون الجبال بيوتاً فانكروا آلاء الله ولا تعثوا فى الأرض

مفسدين﴾ (الأعراف:٧:٧٤)

وقوله تعالى: ﴿أم من يجيب المضطر إذا دعاه ويكشف السوء ويجعلكم خلفاء

الأرض أله مع الله قليلاً ما تذكرون﴾ (النمل:٢٧:٦٢)

- الإنسان فى حياته الأرضية يا أحباب! مكلف بإعمال العقل والفكر والعلم

والتجريب والمشاهدة والرصد والتحليل فى شتى نشاطات الحياة .. فى إطار

إيمانى وأخلاقى .. وهذا هو جوهر التقوى فى الإسلام .. ومن رزق تقى فقد رزق

خير الدنيا والآخرة !!

- ويا أحابيا! التقوى هى الإمتثال لأوامر الله، واجتناب نواهيه، وترك الشبهات، وهى بمعنى الإلتقاء، أى إتخاذ الوقاية؛ أو جعل النفس فى وقاية مما تخاف.. ويقول تعالى:

﴿ليس البر أن تولوا وجوهكم قبل المشرق والمغرب ولكن البر من آمن بالله واليوم الآخر والملائكة والكتب والنبیین وآتى المال على حبه ذوى القربى والیتامى والمساکین وابن السبیل والسائلین وفى الرقاب وأقام الصلاة وآتى الزکاة والموفون بعهدهم إذا عاهدوا والصابرین فى البأساء والضراء وحين البأس أولئك الذین صدقوا وأولئك هم المتقون﴾ (البقرة:٢:١٧٧)

ويقول تعالى: ﴿ولو أن أهل القرى آمنوا واتقوا لفتحنا عليهم بركات من السماء والأرض ولكن كذبوا فأخذناهم بما كانوا يكسبون﴾ (الأعراف:٧:٩٦)

١٠ الإنسان والزراعة فى القرآن

- سأل ولدى: وما علاقة النشاطات الزراعية بآيات القرآن؟!

- أجبت: يا ولدى! تدخل النشاطات الزراعية كأصل عام فى حياة الإنسان والنبات والحيوان وكل الكائنات الحية، رزق وأكل ومعاش.. وسبحان الزارع المطعم الرزاق ﴿أَأَنْتُمْ تَزْعَوْنَ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ﴾ (الواقعة:٦٤)٠٠

فهل من مفكر مبصر مدكر؟!

- فنحن نحرت فعلاً؛ ونزرع مجازاً.. وكان آيات الزراعة فى القرآن توجهنا الى التفكير فى كل مجالات الإستصلاح، والإستزراع، وزراعة المحاصيل والخضر والفاكهة؛ ونعتنى بالثروة الحيوانية والثروة السمكية، وكذلك جميع النشاطات المتعلقة بكل هذه المجالات.. أى ان هذه الآيات تعطى الاطار الشمولى للنشاطات والسياسات الزراعية ومدخلاتها وتمويلها ومخرجاتها وتسويقها وحسن استغلالها.. باعمال العقل.. ولنتأمل قوله تعالى:

﴿أولم يروا أنا نسوق الماء إلى الأرض الجرز فنخرج به زرعاً تأكل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون﴾ (السجدة:٣٢:٢٧)

﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابيع فى الأرض ثم يُخرج به زرعاً مختلفاً ألوانه ثم يهيج فتراه مصفراً ثم يجعله حطاباً إن فى ذلك لذكرى لأولى الألباب﴾ (الزمر:٣٩:٢١)

﴿ونزلنا من السماء ماءً مباركاً فأنبتنا به جنات وحب الحصيد﴾ (ق:٥٠:٩)
 و قوله تعالى: ﴿والذى أخرج المرعى﴾ (الأعلى:٨٧:٤)

﴿وهو الذى أنشأ جنات معروشات وغير معروشات والنخل والزرع مختلفاً أكله والزيتون والرمان متشابهاً وغير متشابهة كلوا من ثمره إذا أثمر وآتوا حقه يوم حصاده ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين﴾ (الأنعام:٦:١٤١)

﴿بينت لكم به الزرع والزيتون والنخيل والأعناب ومن كل الثمرات إن فى ذلك لآية لقوم يتفكرون﴾ (النحل:١٦:١١)

وقوله تعالى: ﴿ويمدكم بأموال وبنين ويجعل لكم جنات ويجعل لكم أنهاراً﴾ (نوح:٧١:١٢)

- يا أحباب ! التكليف بإعمال العقل هنا متمثل فى: ألم تر؟! .. أو لم يروا؟! ..
إن فى ذلك لذكرى لأولى الألباب!! .. إن فى ذلك لآية لقوم يتفكرون!! .. أفلا يبصرون
 ..!؟

- ويا أحباب! الإنبات وإخراج الزرع والمرعى والبساتين .. وإنزال الماء وتدفق الأنهار .. وإحياء الموات .. وتتابع دورات النبات .. هى أمور فى جوهرها من أمر الله سبحانه وتعالى .. من أعمال وأفعال البشر مجازاً .. وفوق هذا فالله سبحانه وتعالى يمدد البشر بالمدخلات جوهرية: التقاوى والبذور من أصول برية، الماء من أصل سماوى كونى، ويمد بالأموال والبنين .. ويجعل سبحانه المزروعات والأنهار .. ويكلفنا شرعاً بأن نسعى مجازاً لتغطية كل هذه النشاطات ورصدها وتقنينها واحترافها وتطوير سبلها والإرتقاء بها .. فى ذات الوقت يكلفنا بأداء حق الله تعالى من زكاة الزرع يوم حصاده .. ليؤدى النشاط وظيفه إجتماعية سامية .

- هنا يا أحباب! وفى هذه الجزئية البسيطة .. يتضح الربط المنظومى المحكم بين نشاطات الزراعة والتنمية الإقتصادية والإجتماعية والعمران الحياتى العام .. وهذا هو وجه الإعجاز القرآنى .

- وسأل ولدى الأكبر: وهل ورد آيات القرآن الكريم تكليفاً بالعناية بالثروة الحيوانية؟!

- أجبت: نعم يا ولدى! فعن خلق الأنعام ولحومها وجلودها وأوبارها ولبنها .. وركوبها وتحميلها وزينتها .. ومقدرتها وقوتها سلماً وحرماً فى آيات القرآن الكريم .. يقول الله تعالى:

﴿الله الذى جعل لكم الأنعام لتركبوا منها ومنها تأكلون﴾ (غافر:٤٠:٧٩)
﴿والذى خلق الأزواج كلها وجعل لكم من الفلك والأنعام ما تركبون﴾
(الزخرف:٤٣:١٢)

﴿فاطر السموات والأرض جعل لكم من أنفسكم أزواجاً ومن الأنعام أزواجاً يذروكم فيه ليس كمثلته شىء وهو السميع البصير﴾ (الشورى:٤٢:١١)
﴿وان لكم فى الأنعام لعبرة نسقيكم مما فى بطونها ولكم فيها منافع كثيرة ومنها تأكلون﴾ (المؤمنون:٢٣:٢١)

﴿وان لكم فى الأنعام لعبرة نسقيكم مما فى بطونه من بين فرث ودم لنا خالصاً سائغاً للشاربين﴾ (النحل:١٦:٦٦)

﴿ومن الأنعام حمولة وفرشاً كلوا مما رزقكم الله﴾ (الأنعام:٦:١٤٢)
﴿والله جعل لكم من بيوتكم سكناً وجعل لكم من جلود الأنعام بيوتاً تستخفونها يوم ظعنكم ويوم إقامتكم ومن أصوافها وأوبارها وأشعارها أثاثاً ومتاعاً إلى حين﴾ (النحل:١٦:٨٠)

﴿ليشهدوا منافع لهم ويذكروا اسم الله فى أيام معلومات على ما رزقهم من بهيمة الأنعام فكلوا منها وأطعموا البائس الفقير﴾

﴿ذلك ومن يعظم حرمات الله فهو خير له عند ربه وأحلت لكم بهيمة الأنعام إلا ما يتلى عليكم فاجتنبوا الرجس من الأوثان واجتنبوا قول الزور﴾
﴿ولكل أمة جعلنا منسكاً ليذكروا اسم الله على ما رزقهم من بهيمة الأنعام فإلهاكم إليه واحد فله أسلموا وبشر المخبتين﴾ (الحج:٢٢:٣٠،٣٤)

﴿والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينة ويخلق ما لا تعلمون﴾ (النحل:٦١:٨٠)
﴿زين للناس حب الشهوات من النساء والبنين والقناطير المقنطرة من الذهب والفضة والخيل المسومة والأنعام والحرث ذلك متاع الحياة الدنيا والله عنده حسن المآب﴾ (آل عمران:٣:١٤)

﴿وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم وآخرين من دونهم لاتعلمونهم الله يعلمهم وما تنفقوا من شىء فى سبيل الله يوف

إليكم وأنتم لاتظلمون ﴿ (الأنفال:٦٠)

- يا أحياب! المسألة هى فى إعمال العقل والفكر.. ويرد ذلك فى قوله تعالى:

﴿وإن لكم فى الأنعام لعبرة﴾

﴿وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم﴾

﴿وجعل لكم من جلود الأنعام بيوتاً تستخفونها يوم ظعنكم ويوم إقامتكم ومن

أصوافها وأوبارها وأشعارها أثاثاً ومتاعاً إلى حين﴾

- وهذا فى حد ذاته يحمل ضمنية التكليف بالعناية والانتفاع والإرتفاق فى شتى

مجالات الحياة: الإقتصادية من مأكّل وملبس ومسكن، والاجتماعية من إطعام

البائس والفقير والمسكين، والحربية من أخذها كأحد عناصر القوة، والدينية من

ناحية الذبح وإلتزام الحلال والبعد عن الحرام.. وهذا المنظور المتكامل

والتكليف النافع الشامل من لدن حكيم خبير..

١٢. الإنسان يُعد الأرض للزراعة

- قال ولدى: هل لنا أن نركز على النشاطات المجازية للإنسان فى الأرض!؟

- قلت: الآن يا ولدى! نعرض لأمر التهيئة البشرية للحياة فى الأرض من الورود

القرآنى، والتجارب، والبحوث البشرية المعاصرة.. فالبشرية يشغلها الزرع،

والحصاد، والحفظ، وصناعة الغذاء، وحفظه، وتداوله، والكساء، والسكن، والنقل

والانتقال. والرعاية الصحية، وصناعة الدواء، والاجتماعيات، وحصص الموارد

وتصنيعها، وتصنيع الخامات، وتعظيم قيمتها، وتبادلها بالتجارة، وإرضاء البشر

بحدود الاشباع المعقولة، والعمل على إسعاد الأجيال القادمة بالتعليم، والتعلم،

والتربية، وتهذيب الروح.. فنبدأ يا أحياب! بالاستصلاح، فالاستزراع، واقامة

المجتمعات العمرانية..

١٣. استصلاح الأراضي فى القرآن

- يا أحياب! يتحدد منهج الاستصلاح بنوع الأرض، والماء، ورأس المال.

والإنسان، والآلة وطرق الري التى تستخدم عند الاستزراع، وفى غالب الأحوال

والظروف إما أن يكون الري غمراً، أو يكون بالرش، أو يكون بالتنقيط. والتربة

إما أن تكون رملية، أو ملحية، أو طميية، أو طميية جيرية. وفى العموم فإن الاستصلاح يبدأ أول ما يبدأ بتوفير الماء من مصدره نهراً كان، أو مياهاً جوفية، أو مياهاً عذبة، من أصل مياه مالحة فى البحار والمحيطات.

وعلاقة الأرض بالمياه هى علاقة حياة أو موت، فبالماء تحيا الأرض الميتة أى الأرض التى لا حياة عليها. من زرع، وحيوانات، وأدميين. انظروا إلى قوله تعالى: ﴿ومن آياته أنك ترى الأرض خاشعة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت إن الذى أحياها لمحبى الموتى إنه على كل شىء قدير﴾ (فصلت:٤١:٣٩) وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابيع فى الأرض ثم يخرج به زرعا مختلفا ألوانه ثم يهيح فتراه مصفرا ثم يجعله حطاما إن فى ذلك لذكرى لأولى الألباب﴾ (الزمر:٣٩:٢١)

فإذا لم تكن هناك أنهار طبيعية، أو مورد للمياه الجوفية. علينا بتوصيل المياه إما بشق الترع، أو باستخدام المواسير الناقلة، والموصلة للمياه، بحسب أن الحلين، أحدهما أو كلاهما، يعتبر من ينابيع الأرض. وقد تأخذ الترع، والقنوات، وكذا المواسير، والتفريعات - تدرجات فى التصاغر بحسب مساحة الأرض، وإن شئت سمها بقدر مساحة القطع.

ويورد القرآن الكريم مبدأ تخطيطياً عظيماً فى التماثلية الهندسية لمصدر الري، سواء أكان من رِيَّاح، أو ترعة، أو مسقَّة، أو قناة رى، وعلى أن يكون على جسر أى منهم طريقاً. ولنرجع إلى قوله تعالى: ﴿أو تكون لك جنة من نخيل وعنب فتفجر الأنهار خلالها تفجيراً﴾ (الإسراء:١٧:٩) ﴿كلتا الجنتين آتت أكلها ولم تظلم منه شيئاً وفجرنا خلالهما نهراً﴾ (الكهف:١٨:٣٣)

وجوهر المعنى هنا أن ينتصف مسار الري أرض الزرع، أما عن تلك الحالة التى يصعب فيها مد الأنهار والقنوات من مياه النهر، أو من خلف السد فإن الأمر يحتاج إلى حفر بئر. وانظروا قول الله تعالى:

﴿وجعلنا فيها جنات من نخيل وأعناب وفجرنا فيها من العيون﴾ (يس:٣٦:٣٤)

والأمر هنا لا يعدو كونه حفر بئر، أو دق مواسير مياه جوفية. وإذا كان البئر أو الماسورة بحجم المزرعة الصغيرة، واستخدم فيها الري الصناعى، فيكون المسلك التخطيطى فى هذه الحالة هو اللجوء إلى رى الدائرة المتناقصة فى المساحة المنزرعة، وتكون العين مركزها، وتؤخذ مياه العين وتوزع بالتدرج، والتصاغر فى المزرعة من أكبر وأوسع إلى أصغر وأضيق، وصولاً إلى أصغر قطعة منزرعة بالأصول الزراعية المعمول بها فى الري الدورى للزراعات.

والأمر قد يأخذ صورة أسهل وأيسر فى الوديان، والتي من سماتها الانخفاض وقرب المياه الجوفية من السطح الحيوى للتربة الزراعية، ولا يعدو أمر الحصول على الماء إلا بخرق الطبقة الصخرية لقشرية الأرض فتفتجر المياه الجوفية فى شكل نافورة مندفعة من تحت الأرض وتوزع على الأرض المستصلحة.. ولنتأمل قوله تعالى:

﴿وقالوا لن نؤمن لك حتى تفجر لنا من الأرض ينبوعاً﴾ (الإسراء:١٧:٩٠)
وبتدبير الماء يكون الزرع، ويكون الطعام والشراب، وتكون الحياة.. ولننظر إلى قوله تعالى:

﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابيع فى الأرض ثم يخرج به زرعاً مختلفاً ألوانه ثم يهيح فتراه مصفراً ثم يجعله حطاماً إن فى ذلك لذكرى لأولى الألباب﴾ (الزمر:٣٩:٢١)

١٤ الاستصلاح والاستزراع

- ويا أحاب! قد يأخذ استصلاح الأراضى مجرد تهجير، وتسكين الإنسان فى المناطق المطيرة.. ولننظر قول الله تعالى:

﴿كمثل جنة بربرة أصابها وابل فأتت أكلها ضعفين فإن لم يصبها وابل فطل والله بما تعملون بصير﴾ (البقرة:٢:٢٦٥)

والربوة هى المكان العالى الذى يحصل على القدر الكافى من الشمس والهواء، والربوة ذاتية الصرف، والوايل المطر الغزير، والذى يفى بإحتياجات الزرع. والضعفين أى أربعة أمثال المحصول للمساحة المقارنة، أى أن المضاعفة المحصولية ٤٠٠٪ والطل هو الندى، الذى يكفى لحياة الزرع، ويعطى.. بفضل الله ويقدرته.. ذات نتيجة الرى بالوايل، وهى ضعفاً المحصول أى أربعة أمثاله ٤٠٠٪؟! وبالطبع فليست كل الأرض روابى عالية؟!..

وهنا يلزم التدخل الهندسى عند الاستصلاح والزراعة بعمل مصارف حقلية.. ويجب ضمان عدم كُثم المزرعة بالأسوار.. التى تحجب عنها الشمس والرياح؟! ويتلاحظ ضرورة مواعاة ذلك كله.. الصرف، والرياح، والشمس!!

- وعند القصور فى الأمطار يراعى تدبير قدر معقول من المياه. والتي قد تترزى لرى المزروعات بالرش فى مقابلة الوايل.. أو تترزى بدرجة عالية فى مقابلة الطل.. ويسمى العلماء هذه المقابلة - بتماثلية مايفعله البشر مع ما وصف

القرآن الكريم منذ ١٤ قرن؛ وهذه التماثلية معمول بها ونماذجها فى كل العلوم التجريبية SIMULATION ..

١٥. بدأ عصر الماء !؟

- ويا أحباب! طريقة الري بالترزيز لم تأخذ نصيبها من الانتشار حتى الآن؟! وحرى بالمهتمين بالزراعة وبتحديثها الاهتمام بالري بالترزيز، وبالتنقيط، وبالرش. بل ويجب معاملة الماء على أنه الذهب الأبيض الذى لا يد وأن تدخل قيمته فى مدخلات الزراعة.. أياً ما كانت طريقة الري المستخدمة فيها.. خاصة وأن عصر الأمن المائى قد بدأ.. ويشغل بال السياسة أمن الأوطان.. الأمن الغذائى.. والأمن الكسائى.. والأمن المائى.

- وليس بمستغرب الآن إهتمام القادة والسياسة والأفراد والشعوب بإعداد آليات وتكنولوجيات خاصة لإعادة استخدام الماء RECYCLING بمعنى إعادة استخدام مياه المجارى فى الري أو فى الشرب.. ويشغل بال الجميع تعذيب المياه DESALATION المالحة للشرب والري.. وتأخذ الزراعات على مياه البحار إهتماماً فائقاً فى هذه الايام.. يضاف إلى ذلك أن البشرية تضع البرامج المثلى لاستخدام المياه الجوفية والتي تمثل نسبة عالية من المياه العذبة فى كوكب الارض ٣٠٪ منها.

- ومن عقائدنا الإسلامية أننا إذا أبتلينا بأعمالنا السيئة بنقص الثمرات وحبس البركات، وإغلاق خزائن الخيرات ليتوب تائب ويقلع مقلع، ويتذكر متذكر، ويزدجر مزدجر. فقد جعل الله سبحانه الاستغفار سبباً لإدراك الرزق ورحمة الخلق فقال:

﴿استغفروا ربكم إنه كان غفراً يرسل السماء عليكم مدراراً ويمددكم بأموال وبنين ويجعل لكم جنات ويجعل لكم أنهاراً﴾ (نوح:١٠)

- فيكون ملاذنا فى صلاة الاستسقاء: وهى طلب سقى الماء من السماء، ومعناه هنا طلبه من الله تعالى عند حصول الجذب وانقطاع المطر؟!.. وتامها بركعتين وخطبة.. الركعة الاولى بالفاتحة وسبح إسم ربك الأعلى، والركعة الثانية بالغاشية بعد الفاتحة.. والخطبة بعد أو قبل الصلاة.. وأساسها التوجه إلى القبلة؛ وقلب الرداء فنجعل الأيمن على الأيسر؛ والأيسر على الأيمن؛ ونكثر الدعاء والرجاء بنزول الغيث بفضل الله تعالى.. فينزل الغيث !!

- وتوجهنا السنة النبوية المشرفة إلى ترشيد استهلاك الماء .. حتى ولو في
الوضوء .. فعن ابن عمر، رضی الله عنهما، أن رسول الله ﷺ قال:
﴿هكذا الوضوء، فمن زاد على هذا، فقد أساء، أو تعدى وظلم﴾
مسند الإمام أحمد، وابن ماجه .. الحديث ٦٩٨٩ في صحيح الجامع .
- وعن السيدة عائشة رضی الله عنها أن الرسول ﷺ قال:
﴿عشرة من الفطرة: قص الشارب، اعفاء اللحية، السواك، استنشاق الماء،
قص الاظافر، غسل البراجم، نتف الايوط، حلق العانة، وانتقاص الماء﴾
مسند الإمام أحمد، وصحيح الإمام مسلم .. الحديث ٤٠٠٩ في صحيح الجامع .
- وعلى وجه التعميم فالأرض، والزرع يكونان طبقة حية من سطح الأرض . ويلزم
هذه الطبقة على الدوام التهوية، والجفاف . والأمر يقضى الاهتمام بالرى
والصرف الحقلية .. ولا يستثنى من هذه القاعدة إلا الأرض الرملية .. فهي في
غالبية الاحوال ذاتية الصرف .

١٦. تمهيد الأرض ومد الطرق

- ومن المسلم به أنه أياً كانت نوعية الأرض، ونوعية الرى فيتحتّم تسوية سطح
الأرض لترشيد استخدام مياه الرى من ناحية، ووصولاً الى تماثلية نصيب كل نبات
فى كل رية حال الرى بالغمر، ولتحسين الخواص الطبيعية للتربة من جهة ثالثة ..
وتقسم الأرض المستوية إلى مصاطب، أو قطع وتقسيمات صغيرة مسطحة، مستوية،
تسهيلاً لإزالة الملوحة .. ولضمان الرى المنتظم للحقل، وللزراعة المتجانسة فى
المعاملات الفنية الزراعية من زرع ووقاية وحصاد وخاصة فى الأراضى
المستصلحة .. وتعطى الاشارات القرآنية مكاناً بارزاً للبنية الأساسية فى
الأراضى الزراعية .. ولنتأمل قول الله تعالى:
﴿الذى جعل لكم الأرض مهدياً وسلك لكم فيها سبلاً وأنزل من السماء ماء
فأخرجنا به أزواجاً من نبات شتى﴾ (طه:٢٠هـ)
وقوله تعالى: ﴿الذى جعل لكم الأرض مهدياً وجعل لكم فيها سبلاً لعلكم تهتدون﴾
(الزخرف:٤٣:١٠)

وقوله تعالى: ﴿وجعلنا فيها فجاً سبلاً﴾ (الانبياء:٢١:٣١)

وقوله تعالى: ﴿ألم نجعل الأرض مهدياً﴾ (النبأ:٧٨:٦)

وقوله تعالى: ﴿والله جعل لكم الأرض بساطاً﴾ (نوح:٧١:١٧)

٠١٧ التهجير والهجرة في القرآن

- ويا أحاب! قد تلجأ الدول والشعوب إلى استصلاح الأراضي والتوسع في الزراعة بقصد مواجهة الحاجيات الضرورية للشعوب من مأكّل وغير ذلك. ففي الحالات التي ترتبط حياة الشعوب فيها بمجاري الأنهار وعلى ضفافها، ويتزايد التعداد بفعل الزمن ليصل إلى كثافة قد تفسد شتى مناخى الحياة. حيث يصبح من اللا معقول أن يعيش شعب بكامله على رقعة بسيطة لمجرد العادات، والتعود، وعدم الرغبة فى إرتياد الجديد أو المجهول!؟

من هنا فالمسألة تصبح مسألة حياة أو موت لشعب، ولابدّيل أمامه إلا الخروج إلى الأرض الجديدة، إعماراً، وزرعاً، ومعيشة.. فيكون التهجير هنا موجهاً من الدولة. وقد يأتى التهجير فى هذه الحالة من المستويات الإجتماعية الدنيا. فى حين أن مثل هذه الحياة، ذات الأنماط الجديدة تحتاج إلى دراسة، وثقافات، وعلوم حديثة..

ولما كان الامر يقضى بنقل وتهجير خيرة شباب الامة إلى هذه المناطق وكان من المسلم به فى هذه البيئة قلة الخدمات وعسر الإنتقالات وقدرة البشر، فالامر يحتاج إلى الإيمان والصبر والعزيمة وكل هذا من خصائص الشباب المكافح.. فما رزق العبد خيراً، ولا أوسع من الصبر!؟

٠١٨ الهجرة أجدى وأنفع!؟

- ومما لاشك فيه يا أحاب! أن الأنفع والأجدى هو التشجيع على الهجرة الذاتية الى الأرض الجديدة بدافع السعى وراء العيش والرزق.. لأن ذلك باعته الثقة بالله خالق الأكوان.. منبت النباتات.. واهب الحياة.. مجيب المضطر.. الهادى الرزاق.. ومن رزق تقى فقد رزق خير الدنيا والآخرة.. ويأتى هذا الربط البديع فى قول الله تعالى:

﴿قُلْ يَا عِبَادِ الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا رَبَّكُمْ لِلَّذِينَ أَحْسَنُوا فِي هَذِهِ الدُّنْيَا حَسَنَةٌ وَأَرْضُ اللَّهِ وَاسِعَةٌ إِنَّمَا يُوَفَّى الصَّابِرُونَ أَجْرَهُمْ بِغَيْرِ حِسَابٍ﴾ (الزمر:٣٩-١٠٠)
وقوله تعالى: ﴿وَمِنْ يَهَاجِرْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يَجِدْ فِي الْأَرْضِ مَرَاغِمًا كَثِيرًا وَسِعَةً﴾ (النساء:٤:١٠٠)

وقوله تعالى: ﴿أمن خلق السموات والأرض وأنزل لكم من السماء ماء فأنبتنا به حدائق ذات بهجة ما كان لكم أن تنبتوا شجرها إليه مع الله بل هم قوم يعدلون. أمن جعل الأرض قراراً وجعل خلالها أنهاراً وجعل لها رواسى وجعل بين البحرين حاجزاً إله مع الله بل أكثرهم لا يعلمون * أمن يجيب المضطر إذا دعاه ويكشف السوء ويجعلكم خلفاء الأرض إله مع الله قليلاً ما تذكرون * أمن يهديكم فى ظلمات البر والبحر ومن يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته إله مع الله تعالى الله عما يشركون * أمن يبدأ الخلق ثم يعيده ومن يرزقكم من السماء والأرض إله مع الله قل هاتوا برهانكم إن كنتم صادقين﴾ (النمل ٦٠:٦٤)

١٩ الرزق اللدنى

- ويا أحباب! قد تواجه الحداثة فى المجتمعات الزراعية الجديدة نقد الحاجرين على الفكر، بأقوال فتاة للأذان الصاغية، ويرددون حينئذ أن هذه الأرض تحتاج إلى صبر أيوب، وعمر نوح، ومآل قارون؟! ونواجه هذا الموقف بالتوعية الإيمانية لشباب الأمة.

والرزق فى أى بقعة من أرض الله مضمون ضماناً لدنياً من عند الله تعالى. والله تعالى ضمن الأقوات، والأرزاق. وأنظر إلى قول الله تعالى فى شأن أهل مكة فى العصر الإسلامى الأول:

﴿أو لم نمكن لهم حرماً آمناً يجيب إليه ثمرات كل شئ رزقاً من لدنا ولكن أكثرهم لا يعلمون﴾ (القصص ٢٨:٥٧)

﴿هو الذى جعل لكم الأرض ذلولا فامشوا فى مناكبها وكلوا من رزقه وإليه النشور﴾ (الملك ٦٧:١٥)

وقوله تعالى: ﴿الله الذى جعل لكم الأرض قراراً والسماء بناءً وصوركم فأحسن صوركم ورزقكم من الطيبات ذلكم الله ربكم فتبارك الله رب العالمين﴾ (غافر ٤٠:٦٤)

وقوله تعالى: ﴿قل من يرزقكم من السماء والأرض أمن يملك السمع والأبصار ومن يخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي ومن يدبر الأمر فسيقولون الله فقل أفلا تتقون﴾ (يونس ١٠:٣١)

- وعن عائشة رضى الله عنها أن الرسول ﷺ قال:

﴿التمسوا الرزق فى خبايا الأرض﴾

- وعن أبى الدرداء أن النبى ﷺ قال:

﴿إن الرزق ليطلب العبد أكثر مما يطلبه أجله﴾

الحديث ١٦٣٠ فى صحيح الجامع.

- وعن عمر، رضى الله عنهما، أن النبى ﷺ قال:

﴿لو أنكم توكلون على الله تعالى حق توكله لرزقكم كما يرزق الطير، تغدو خصاصاً، وتروح بطاناً﴾

الحديث رقم ٥٢٥٤ فى صحيح الجامع.

٢٠. بدء الإستزراع

- وسأل ولدى: وكيف يبدأ استزراع الأرض!؟

- قلت: يا ولدى! إن أول مايلزم لاستزراع الأرض هو تهيئة الطبقة الحيوية التى توضع فيها شتلات، أو تقاوى النباتات، وذلك بأن تكون ملائمة، من حيث الخصوبة، والتهوية، ودرجة الرطوبة. يضاف إلى ذلك ضرورة المواءمة بين التربة، ومياه الري، ونوع المحصول، أو النبات الذى يزرع فى الأرض.

وبداية إذا كانت الأرض ملحية فيلزم غسلها، وبنفاذ كمية من المياه من خلال تربتها رأسياً، ويقدرها العاملون العالمون بالإستزراع، بقيمة عامود مياه قدره ٤٠ متراً، تنفذ خلال الطبقة الحيوية، التى سيتم استزراعها. وهذه الطبقة تقدر بحوالى ٨٠:٣٠ سم. وذلك من خلال مصارف للحوش، والقِطْع الصغيرة تجمع فى مصارف زراعات، فمصارف عموم ٠٠!؟

ولقد نجحت تجارب فى أوزبكستان فى الغسل التتابعى للأرض المستصلحة، وبمياه ملحية، وللإرتفاع المذكور ٤٠ متراً وذلك برى الأرض، وصرفها ذاتياً، من خلال مصارف، تشق على أبعاد تصل إلى ٢٠ قصبه ٠٠ القصبه ٣,٥٥ متراً ٠٠ بين كل مصرف، ولعمق ١٥٠ سم، بواقع ١٦٠ رية، وتغمر الأرض المراد استزراعها بواقع ٢٥ سم للرية الواحدة. وقد تأخذ هذه الطريقة حوالى ٤:٣ سنوات.

يراجع كتاب إستصلاح الأراضى - دكتور عبد المنعم بليغ.

وفى غالب الأحيان تستغل مثل هذه الأراضى كمزارع سمكية لإستغلالها الإستغلال الإقتصادى، فى المراحل الإبتدائية من غسل الأرض، وتهيئة سطحها الحيوى لإستقبال الزروع ٠٠

وهناك العديد من التجارب لا إستصلاح الأرض بالطرق البيونباتية (الحيوية النباتية)، وذلك بزراعتها فى فترة الغسيل، بنباتات لها القدرة على تحمل الملوحة

العالية، منها النسيلة، والأمشوط، والغاب المائى، ونبات لسان العصفور..
- تراجع بحوث وأعمال الدكتور محمد عبد الرحمن غالى..

وتستغل هذه النباتات كمراعٍ للماشية. وفى ذات الوقت فإن روث الماشية يوجه كسماد عضوي، لتربية الطبقة الحيوية من الأرض المستصلحة، فى وضع مغلق بين الأرض والنبات والماشية والسماد العضوي.. ويبحث ذلك بتوسع مفيد فى بحوث إستصلاح الاراضى بالطرق النباتية - د. محمد غالى وآخرين.

.. الأرض ← المرعى ← الماشية ← السماد العضوى ← الأرض ← ..

وفى المرحلة الثانية للإستصلاح.. وبعد أن تبدأ الأرض فى التحسن بتقليل نسبة الملوحة، وبتتابع زراعتها مراعي، وأعلافاً، برسماً، وشعيراً، وذرة سكرية، ودينبيه (حشيشة الأرز)، ولمدة عامين، أو ثلاث، بحسب الأحوال، تصبح الأرض صالحة تماماً لتقبل كافة المزروعات..

ولنتأمل هذا السبق الإعجازى القرآنى العظيم فى قوله تعالى:

﴿أولم يروا أنا نسوق الماء إلى الأرض الجرز فنخرج به زرعاً تأكل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون﴾ (السجدة:٣٢:٢٧) !؟

وتقديم الأنعام فى هذا النص القرآنى !؟ - يفيد واقعاً علمياً حياتياً !؟ - فالأرض الجرز تبدأ بدايتها الصحيحة بالمرعى، ثم بالحاصلات، بعد تمام استزراعها !؟ سبحان الله العظيم !!

أما استزراع الأرض الرملية فهو يبدأ أيضاً بضرورة تهئية السطح العلوى للطبقة الحيوية بإمداد الأرض بالسماد البلدى، حيث البكتريا، التى من شأنها المساعدة على خلق جو إنبات طبيعى للتربة.

ويقوم السماد البلدى أيضاً بالتحكم فى نفاذية التربة. والاحتفاظ النسبى بمياه الري. وعن فضل السماد البلدى فى الزراعة، يقول أهل مصر: (الغيبط فلاحه النشيط!).. ولما كانت نباتات بدء الزراعة فى هذه التربة ذات طبيعة متقزمة، نظراً للفقر العضوى فى هذه التربة، وفى أرضها بداية الاستزراع، فإن أحسن ظروف تنمية لهذه الأرض الرملية، بداية الزراعة والاستزراع، هو استغلالها كمراعٍ للحيوانات الصغيرة، من ماعز، وأغنام، وأرانب.. إعمالاً للآية الكريمة:

﴿فنخرج به زرعاً تأكل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون﴾ (السجدة:٣٢:٢٧)

٢١. الاستزراع فى القرآن

- ويا أحاباب! من الحكم الكونية كما سبق أن أشرنا ملاءمة الأرض الجديدة لإقامة المراعى، حيث الماشية والطيور. ومن مختلف الأصناف أبقار، وجاموس، وماعز، وأغنام، أرانب، ويط، وأوز. وكذلك المراعى السمكية. فالأسماك تربي فى المياه المالحة، أو العذبة. وبهذه البداية تتكامل معيشة الإنسان، بتواجد الأنعام، ولحومها، وجلودها، وأصوافها، وأوبارها، وألبانها، ودهونها، مع الحبوب، ودقيقها، تقوم الحياة. وكذلك تكون البدايات الأولى للحياة فى الأرض الجديدة. بالابيضين الدقيق واللبن! سبحان الله العظيم!!

- ويقول جل شأنه: ﴿أولم يروا أنا نسوق الماء إلى الأرض الجرز فنخرج به زرعاً تأكل منه أأنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون﴾ (السجدة:٣٢:٢٧)
وقوله تعالى: ﴿وإن لكم فى الأنعام لعبرة نسقيكم مما فى بطونها ولكم فيها منافع كثيرة ومنها تأكلون﴾ (المؤمنون:٢٣:٢١)

- ومن الحكم الكونية البالغة أن الاراضى الجديدة ذات الملحية المرتفعة نسبياً، قليلة الموارد المائية، يوجد فيها زراعة النباتات القرآنية من نخيل، وتين، وزيتون، ورمان، وشعير، وقمح، وبصل، وثوم، وقرعيات (خيار، قرع، قثاء، شمام، بطيخ) وتزداد سكرية هذه المحصولات (النخل، التين، الرمان، القرع، القثاء، الشمام، البطيخ) كلما قلَّ رِيَّها، أو رُسِدَت مياه الري المستخدمة فيها!
وقوله تعالى: ﴿وإن لكم فى الأنعام لعبرة نسقيكم مما فى بطونها ولكم فيها منافع كثيرة ومنها تأكلون﴾ (المؤمنون:٢٣:٢١)

- وبتكرار زراعة الأرض تخصب تربتها، وتتماسك قشرتها العلوية، وتحافظ على رطوبتها. سبحان الله العظيم.
﴿فأنشأنا لكم به جنات من نخيل وأعناب لكم فيها فواكه كثيرة ومنها تأكلون﴾ (المؤمنون:٢٣:١٩)

وإن الإنشاء يدل دلالة قاطعة على بدايات. من عدم. وفى ذات المعنى يأتى التأكيد فى قوله تعالى: ﴿وهو الذى أنشأ جنات معروشات وغير معروشات والنخل والزرع مختلفاً أكله والزيتون والرمان متشابهاً وغير متشابهة كلوا من ثمره إذا أثمر وآتوا حقه يوم حصاده ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين﴾ (الأنعام:٦:١٤١)

٠٢٢ الزراعة فى القرآن

- ويا أحابيب! زراعة، أو فلاحه، أو قَلاح الأرض هو أحد النشاطات الهامة التى نشأت مع النشأة الأولى لاجيال بنى البشر على الأرض. ويزداد هذا النشاط أهمية يوماً بعد يوم مع الزيادة المضطردة فى التعداد البشرى. ومع زيادة السكان فالأمر يقتضى التوسع فى الاراضى الصالحة للزراعة من جهة، وتحسين أنواع التربة الزراعية المنتجة حالياً؛ وتحسين أنواع التقاوى والشتلات - من جهة أخرى.

- ومع التسليم بأن الحبوب، والخضروات، والفواكه التى نأكلها ونعرفها ماهى إلا نباتات من أصول نباتية كونية برية تم تحسينها ٠٠ فالقمح والشعير والدرة والأرز ٠٠ وغيرها ٠٠ كانت مجرد بذور حشائش برية. ولقد تعلم البشر كيف يحسنون، ويهجنون النباتات البرية.

- ومؤدى ماتقدم أن الحياة النباتية كلها هى من خلق الله، وما توقف الخلق لحظة ٠٠ وانظر إلى قوله تعالى:

﴿وعنده مفاتيح الغيب لا يعلمها إلا هو ويعلم ما فى البر والبحر وما تسقط من ورقة إلا يعلمها ولا حبة فى ظلمات الأرض ولا رطب ولا يابس إلا فى كتاب مبين﴾
(الأنعام ٦-٥٩)

- فالبذور النباتية ٠٠ كونية ربانية فى الاجمال من حيث الخلق، أما من حيث الوضعية المكانية فإما أنها:

١ فى يابس الأرض.

٢ فى رطب الأرض أو البحر.

٣ فى ظلمات الأرض ٠٠ أى فى الكون المظلم الذى يحيط بالغلاف الجوى ٠٠ والاخيرة بذور هابطة من الفضاء الكونى المحيط بالأرض ٠٠ ويسمىها العلماء البذور الكونية!

وتأمل قول الله تعالى: ﴿والذى أخرج المرعى﴾ (الأعلى ٨٧:٤)

وقوله تعالى: ﴿أخرج منها ماءها ومرعاها﴾ (النازعات ٧٩:٣١)

وقوله تعالى: ﴿ليخرج به حباً ونباتاً﴾ (النبأ ٧٨:١٥)

وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابيع فى الأرض ثم يخرج به زرعاً مختلفاً ألوانه ثم يهيج فتراه مصفراً ثم يجعله حطاماً إن فى ذلك لذكرى لأولى الالباب﴾ (الزمر ٣٩:٢١)

وقوله تعالى: ﴿إليه يرد علم الساعة وما تخرج من ثمرات من أكمامها وما تحمل من أنثى ولا تضع إلا بعلمه ويوم يناديهم أين شركائي قالوا آذناك ما منا من شهيد﴾ (فصلت ٤١:٤٧)

وقوله تعالى: ﴿وآية لهم الأرض الميتة أحييناها وأخرجنا منها حَبًّا فمَنه يأكلون﴾ (يس ٣٦:٣٣)

وقوله تعالى: ﴿يعلم ما يكْبُح في الأرض وما يخرج منها وما ينزل من السماء وما يعرج فيها وهو الرحيم الغفور﴾ (سبأ ٣٤:٢)

وقوله تعالى: ﴿أو لم يروا أنا نسوق الماء إلى الأرض الجُرْبِ فنخرج به زرعاً تأكل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون﴾ (السجدة ٣٢:٢٧)

وقوله تعالى: ﴿فأخرجناهم من جنات وعيون﴾ (الشعراء ٢٦:٥٧)

وقوله تعالى: ﴿وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصبغ للأكلين﴾ (المؤمنون ٢٣:٢٠)

- وتشير جملة الآيات السابقة يا أحباب! إلى كونية التقاوى والبذور، وقدرة الله سبحانه وتعالى على إخراج الزرع والنبت، من مراعي ونباتات وحبوب وأشجار وحبوات.

- وقد ثبت علمياً أن هناك العديد والكثير من البذور الكونية، المَغْلَقَةُ بطبقة كربونية من الفضاء الكوني، تسقط على الأرض سنوياً ٠٠
يراجع في ذلك كتاب البذور الكونية، ترجمة ا.د. أحمد مستجير الهيئة المصرية العامة للكتاب.

وللبذور الكونية القدرة على الإنبات والنماء.

- وللقرآن سبق الإعجاز بالإشارة إلى ذلك في الآية ٥٩ من سورة الانعام، وكما سبق أن أوردنا ٠٠ حيث يقول الله تعالى:

﴿وعنده مفاتيح الغيب لا يعلمها إلا هو ويعلم ما في البر والبحر وما تسقط من ورقة إلا يعلمها ولا حبة في ظلمات الأرض ولا رطب ولا يابس إلا في كتاب مبين﴾ ٠٠
سبحان الله العظيم.

- يضاف إلى كل ماتقدم أن التلقيح والتَّهجين يتأتیان بأمر من الله سبحانه وتعالى، بفعل الرياح اللواقح التي يُرْسِلُهَا وَيُسَخِّرُهَا جل شأنه، لهذه المِهْمة.

وانظر إلى قوله تعالى: ﴿وأرسلنا الرياح لواقح﴾ (الحجر ١٥:٢٢)

- ولنسأل أنفسنا سؤالاً بسيطاً: الأرض أرض ٠٠ والسماء سماء ٠٠ ويتنزل منها الماء فكيف تأتي الخضرة ٠٠؟؟ لولا أن هناك من التقاوى، والبذور التي

حملتها الرياح، من أصول نباتية أرضية، وأولتي نزل بعضها من أكوان الله، وبأمر الله جلت عزته، والله يدعوننا إلى التعقل والتفكر والتأمل في الأمر ٠٠ حيث يقول تعالى:

﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فتصبح الأرض مخضرة إن الله لطيف خبير﴾ (الحج ٣٢:٦٣)

وقوله تعالى: ﴿أو لم يروا إلى الأرض كم أنبتنا فيها من كل زوج كريم﴾ (الشعراء ٢٦:٧)

﴿فتصبح الأرض مخضرة﴾ ٠٠ هذا الأمر يمكن حمله على الماء والبذور الكونية في آن واحد؟!

- ويا أحباب! الأمر لا يقتصر على الزرع، بل يشمل أيضاً الأنعام ٠٠ وأنظر قول الله تعالى: ﴿أولم يروا أنا خلقنا لهم مما عملت أيدينا أنعاماً فهم لها مالكون﴾ (يس ٣٦:٧١)

وقوله تعالى: ﴿فأطر السموات والأرض جعل لكم من أنفسكم أزواجاً ومن الأنعام أزواجاً يذروكم فيه ليس كمثل شيء وهو السميع البصير﴾ (الشورى ٤٢:١١)

- ويورد الإمام الزمخشري في كتابه «أساس البلاغة» أبلغ الوصف للزراعة فيقول: «العبد يحرث والله يزرع: بُنِيَتْ وَبُنِمَى» ٠٠ مستنداً في ذلك إلى قول الله تعالى: ﴿أفرأيتم ما تحرثون أنتم تزرعون أم نحن الزارعون﴾ وهي دعوة أخرى إلى التعقل والتفكر والتدبر! ٠٠

٢٣. حرث الأرض في القرآن

- وسأل ولدي! وماذا عن حرث وعزق الأرض في القرآن؟!
- أجبت: يا ولدي! فلاحه الأرض تبدأ بإعدادها للزراعة بالحرث، والتقليب، ثم بالزراعة، إما بالحب (التقوي)، أو بالمُعَلِّ؛ أو بالشتلات، وتتابع عمليات العزيق، والري، ومقاومة الآفات، وتنقية الحشائش والنباتات الغريبة، ثم يجيء الحصاد، يتلوه التخزين، والنقل، والتداول، وهذه الأمور في جملتها يتعرض لها القرآن الكريم ٠٠ وبعمومية مختصرة شاملة جامعة مُعبرة!!

فعن الحرث يا ولدي! فقد ورد النص القرآني، بما يعنى إثارة الأرض، وتقليبها، وهذا أبلغ بكثير، مما درجنا عليه بمفهوم ضيق لاعداد الأرض للزراعة ٠٠ يقول

تعالى:

﴿قال إنه يقول إنها بقرة لاذلول تثير الأرض ولا تسقى الحرث﴾ (البقرة:٢٧١)
ويقول تعالى: ﴿أولم يسيروا في الأرض فينظروا كيف كان عاقبة الذين من قبلهم كانوا أشد منهم قوة وأثاروا الأرض وعمروها أكثر مما عمروها وجاءتهم رسلهم بالبينات فما كان الله ليظلمهم ولكن كانوا أنفسهم يظلمون﴾ (الروم:٣٠)
ويفسر العلم الحديث عملية الحرث على أنها تكسير للشعيرات الأرضية الناتجة عن الماء وحببيات الأرض، وهذه الشعيرات تكون دقيقة كلما كانت حببياتها صغيرة، وحين يكون قطر الشعيرة صغيراً، أو متناهيماً في الصغر، ذلك يؤدي إلى دوام بلل التربة بارتفاع في منسوب الماء الأرضي، بما يؤدي إلى عفن الجذور، وتقرم النباتات وشللها، وموتها، وتقليب سطح التربة يؤدي إلى جفافها، وتهويتها، وإلى النزول بمنسوب المياه الأرضية إلى الحدود المسموح بها فنياً، بذلك نضمن عدم تعفن الجذور، وبالتالي نضمن التغذية والإنبات والنمو الطبيعي والصحيح للنبات.

- وإثارة الأرض يا أحباب! تحمل المعنيين في آن واحد الحرث والعزق، والحكمة من ذلك بجانب خفض مياه التربة، وتهويتها -تعرض الأرض للشمس، فتتطهر بذلك التربة من ناحية، ومن ناحية أخرى، تتركز في عناصرها بعض الغازات الموجودة في الغلاف الجوي، كما تعمل الشمس على بسترة التربة عند تعرضها لضوء وحرارة الشمس، والأرض التي لاتوالي بالحرث والعزق، أي بالإثارة، تنبت نباتات متقرمة في خواصها، كالنباتات البرية.. سبحانه الله العظيم ..
- وتجلت قدرة ربنا، ووسع علمه بالإشارة القرآنية حيث أورد إثارة الأرض مقرونة بقوة الأمم وعمار الأرض.. دلالة على أهمية عمليتين من العمليات الزراعية.. الحرث والعزق!؟

٠٢٤ الرى في القرآن

- وسألت ابنتي: وماذا عن الرى في القرآن!؟

- أجبت: يابنتي! جاءت الإشارة إلى وسائل الرى في القرآن.. في الآية ٧١ من سورة البقرة.. عن سقى الحرث، فسقاية الزرع بالابقار تعنى رفع مياه الأنهار والأبار بالوسائل والوسائط غير الآدمية، أى أنه يحتاج إلى طاقة أكبر من عمل الانسان يدوياً، ويأتى الزمان وتطور السواقي ليحل محلها ظلمبات ديزل، وطملمبات

كهربائية للرى ..

ويرجع فى ذلك إلى كهربية وميكنة الرى -بحوث منشورة مجلة البحوث الهندسية كلية الهندسة جامعة المنوفية- وتنتشر وسائل الرى بالرش (وهو الشبيه بالوابل) والتنقيط (وهو الشبيه بالوابل المتقطع)، ويأتى يوم قريب وغير بعيد لينتشر الرى بالترزيز .. بإذن الله تعالى .. وصولاً إلى ما أورده القرآن فى الإشارة إلى الطل .. والطل هو الماء المرزوز، وتأمّلوا فى قوله تعالى:

﴿كمثل جنة بربوة أصابها وابل فأتت أكلها ضعفين فإن لم يصبها وابل فطل والله بما تعملون بصير﴾ (البقرة:٢٦٥)

- وورد لفظ (الطل) بالحديث النبوى الذى رواه الحاكم، فعن أبى حازم أن رسول الله ﷺ قال:

﴿تحول إلى الطل فإنه مبارك﴾ ..

انظر الحديث رقم ٢٩٢٥ فى صحيح الجامع.

- بمعنى أن القرآن والسنة يوجهان صراحة إلى ترشيد الماء فى الزراعة .. ويشيران إلى التكثيف الإنتاجى الرأسى من الزراعة حال الأخذ بالأنماط الجديدة للرى .. سواء بالرش ﴿وابل﴾ .. أو التنقيط (الوابل المتقطع الجذرى) .. أو الترزيز ﴿طل﴾!! .. وصولاً الى أربعة أمثال المحصول ﴿ضعفين﴾ أى ٤٠٠٪!؟ .. ونحن نهدر الماء .. ونصرف عن الأرض والصحراء بصفة خاصة .. ونتحدث عن أزمة غذاء .. وثريكنا أزمة بطالة!؟ .. إنها أزمة تجزئ أوطان ومشاكل .. أزمة عُربة وتغريب ليس إلا!؟ نعم ليس إلا تغريب وغربة!؟

٢٥ الحصاد فى القرآن

- وسأل ولدى: وماذا عن الحصاد وزكاة الزرع وموعدها!؟

- أجبت: يا ولدى! عن الحصاد وزكاة الزرع ومناطق تكليف ادائها فى وقتها وحين الحصاد .. يقول الله سبحانه وتعالى:

﴿وهو الذى أنشأ جنات معروشات وغير معروشات والنخل والزرع مختلفاً أكله والزيتون والرمان متشابهاً وغير متشابهة كلوا من ثمره إذا أثمر وآتوا حقه يوم حصاده ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين﴾ (الأنعام:١٤١)

- وهنا يا أحباب! يتلاحظ وحدة الزمان والمكان والعمل الصالح .. بأداء حق

الله يوم الحصار، منعاً لوسوسة الشيطان، وأداءً لوظيفة اجتماعية تواخى بين المسلمين خاصة والبشر عامة.

٠٢٦ التخزين في القرآن

- وتسأل ابنتي: وهل وردت في القرآن إشارة إلى التخزين ؟
- أجبتي: بالطبع يابنيتي ! وتأملي قول الله تعالى: ﴿تزرعون سبع سنين دأباً فما حصدتم فذروه في سنبله إلا قليلاً مما تأكلون﴾ (يوسف:١٢:٤٧)

- والقرآن هنا يشير الى حفظ الحبوب في غلافها ٠٠ وقد ثبت ومنذ عهد سيدنا يوسف عليه السلام، وحتى الآن جدوى طريقة سيدنا يوسف في التخزين ؟! ٠٠ وتأتى أبحاث الفضاء وتعمل بذات الطريقة القرآنية لحفظ الحبوب، وطريقة الحفظ الفضائي محورة تحويراً بسيطاً عن سنابل يوسف عليه السلام، وذلك بالتغليف بالجرافيت للحبوب التي أرسلت في مركبات الفضاء ٠٠ لدراسة تأثير الفضاء عليها إنباتاً وتغييراً في الخواص الطبيعية، والجرافيت ماهو الا صورة من صور الكربون ؟! ٠٠ شأنه في ذلك شأن عُلف السنابل ٠٠ أو عُلاف كيزان الذرة ٠٠!؟

- وقد يلجأ الزراع في هذه الأيام يا أحباب! لدفن محصول الحبوب في تبن القمح، وهو لايعدو كونه سيقان وعُلاف سنابل مُجَمَّعة. أما الذرة فيخزن بعيدانه، وعُلافه في الهواء الطلق ٠٠ فسبحان الله العظيم لاتغيير لسنننه ٠٠ حقاً إن القرآن هو الإعجاز الحق الخالد على مدى الزمان ٠٠

- وهذا الأمر يدعونا بحق الى ضرورة قيام جمعيات ومنظمات شغلها الشاغل ينحصر في مراجعة التراث الحضارى والاجتماعى لمختلف نشاطات فقه الحياة ٠٠ بأنماطها الانتاجية والاستهلاكية ٠٠ العلمية والثقافية ٠٠ تبسيطا للمسالك والسبل ٠٠ مستهدفة الاستفادة القصوى من ذخائر التراث ٠٠ متدنين بحدود الاشباع الدنيوى ٠٠ متكافلين متحابين ٠٠ فى إطار الإرث الحضارى العظيم ٠٠ فى مختلف الحرف والفنون الحياتية البيئية الذاتية ٠٠ ننقل عن الحضارة الغربية المعاصرة ونطور ونجود ولا نذوب فيها ٠٠ نأخذ منهم فقه العمل والمتابعة والمراقبة والجودة والاجادة والفعالية ٠٠ ولا ننهر بيهيمية السلوك الغربى وخذعه وفوضويته الاخلاقية ٠٠ وهذا هو الطريق القصير ٠٠ والبديل عن عيشة الخدم والعييد على أطراف وهوامش وفى قيعان الصخب الحضارى الغربى .

٢٧. الأنعام والطاقات

- وسأل ولدي: وماذا عن الأنعام والطاقات الحيوانية في آيات القرآن؟!
- أجبت: يا ولدي! عن تكاملية خلق الأنعام وتسخيرها للأكل والشرب والركوب والنقل والزينة والحرث والعزق، وإنزال الماء من السماء، وعن الشجر كمصدر للنار والطاقة الحرارية - تعطى سورة النحل منظومة متكاملة للصورة.. فيقول الله تعالى:

﴿والأنعام خلقها لكم فيها رفء ومنافع ومنها تأكلون * ولكم فيها جمال حين تريحون وحين تسرحون * وتحمل أثقالكم إلى بلد لم تكونوا بالغيه إلا بشق الأنفس إن ربكم لرؤوف رحيم * والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينة ويخلق ما لا تعلمون * وعلى الله قصد السبيل ومنها جائر ولو شاء لهداكم أجمعين * هو الذى أنزل من السماء ماء لكم منه شراب ومنه شجر فيه تسيمون * ينبت لكم به الزرع والزيتون والنخيل والأعناب ومن كل الثمرات إن فى ذلك لآيات لقوم يتفكرون﴾
(النحل: ١٦-٥: ١٣)

وقوله تعالى: ﴿الذى جعل لكم من الشجر الأخضر ناراً فإذا أنتم منه توقدون﴾
(يس: ٣٦: ٨٠)

وهكذا تتضح الصورة بكاملها للطاقات الطبيعية للحرارة الناتجة عن حرق نواتج المزروعات من سيقان وأشجار الزرع، وكذلك الطاقة الحيوانية المستخدمة فى الركوب والحمل والنقل. والله يخلق ما نعلم.. وما لا نعلم.. ويخلق ما نعمله على وجه العموم لا التخصيص..
وتأمل قوله تعالى: ﴿والله خلقكم وما تعملون﴾..
وقوله تعالى: ﴿ويخلق ما لا تعلمون﴾..

٢٨. التخطيط العمرانى

- وسألت ابنتى: وهل هناك إشارات عن التخطيط العمرانى للمجتمعات الزراعية؟!
- أجبت: بالطبع يابنتى! أنظرى إلى قول الله تعالى فى سورة النحل:

﴿وتحمل أثقالكم إلى بلد لم تكونوا بالغيه إلا بشق الأنفس﴾.. ويقدر علماء

الإجتماع، والجغرافياً، أن هذه المسافة تقدر بِمَنَاحٍ جَمَلٍ ٠٠ والمَنَاحُ لِلجَمَلِ - هو المسافة بين قيام الجمل بحمله وحتى خُلُودَ الجَمَلِ للراحة في مشوارٍ واحدٍ حاملاً أثقالاً، من بعد صلاة الفَجْرِ حتى الضحى، أو من بعد صلاة العَصْرِ وحتى العشاء ٠٠ وقد رت هذه المسافة في حدود من ٢٠:١٥ كيلو متراً.

- وعلى هذا فإن المُجتمعات العُمرانية المُنشأة على مجرى النيل - وفروعه من أسوان، وحتى الإسكندرية - تتباعد عن بعضها البعض بواقع هذه القيمة من ٢٠:١٥ كم: الاسكندرية - كفر الدوار - أبو حمص - دمنهور - إيتاي البارود - كفر الزيات - طنطا - المحلة الكبرى - سمنود - المنصورة ٠٠ والمسافة من القاهرة وحتى أسيوط تحكمها ذات القاعدة تقريباً ٠٠ وهذه المسافة هي ذاتها تقريباً التي بين المراكز الادارية في الريف المصري كله!! فسبحان الله العظيم إنه الإعجاز الحق ٠٠!؟

- أما عن تقسيم فترات اليوم الى ثلاث ورديات: منهم ورديتان للعمل والانتقال والابتغاء، والثالثة للراحة ٠٠ فارجعي الى الآية الكريمة:

﴿يا أيها الذين آمنوا لئستأذنكم الذين ملكت أيمانكم والذين لم يبلغوا الحلم منكم ثلاث مرات من قبل صلاة الفجر وحين تضعون ثيابكم من الظهيرة ومن بعد صلاة العشاء ثلاث عورات لكم ليس عليكم ولا عليهم جناح بعدهن طوافون عليكم بعضكم على بعض كذلك بين الله لكم الآيات والله عليم حكيم﴾ (النور:٢٤-٥٨)

والآية تحدد بصريح النص العمل والترحال من بعد صلاة الفجر وحتى الضحى، ومن بعد صلاة العصر، أى بعد مقيال الظهيرة وحتى العشاء ٠٠ والنوم والراحة من بعد صلاة العشاء وحتى الفجر. وتأمل هذا التقسيم أكثر تجده: ورديتان للعمل والسفر والترحال والابتغاء، ووردية للراحة!؟ ٠٠

الوردية الاولى من ٥ صباحاً وحتى ١٣ بعد الظهر ٠٠

الوردية الثانية من الساعة ١٣ بعد الظهر وحتى ٩ مساءً ٠٠

الوردية الثالثة من ٩ مساءً وحتى ٥ صباحاً ٠٠

أى بواقع ٨ ثماني ساعات لكل وردية!؟

وهذا التقسيم الزماني هو هو المعمول به في المصانع دائمة العمل اليومى!!

٢٩. حضارات الأنهار في القرآن

- ويسأل ولدى! وهل هناك من إشارة قرآنية إلى حضارات الانهار في القرآن!؟

- أجب: نعم يا ولدي! فالحياة البشرية بمجتمعاتها وكياناتها نشأت أول ما نشأت حول الأنهار وقرباً من البحار لجملة إعتبارات من أهمها: وجود الماء، وتراكم الأودية، والخصب، والخيرات عند ملتقى النهر، والبحر، وليسر استغلال القوى المائية، والتيارات الهوائية للرياح، بالإضافة إلى ذلك كله يؤدي إلى إنتعاش الحركة التجارية.

- فالأنهار ولملايين السنين يا أحباب! شكلت وتشكل حياة الإنسان، والأرض التي يروها النهر نسميها حوض النهر، أما المجارى المائية الصغيرة، والروافد فنسميها شبكة النهر وفروعه. وغالبية الأنهار فى العالم تشبه فى تكويناتها تفرعات الأشجار، أو تشعبات ورق الشجر، وكذلك هى جغرافية المجتمعات والتجمعات البشرية، خاصة فى المجتمعات الزراعية..

- وبنزول الماء من السماء تسيل الوديان، وتحمل الروافد طيناً غرينياً وحصى الجبال، ويندفع بها إلى البحيرات، وتتكون الدلتا، أو الروافد الكبيرة وفى هذه الأماكن تنشأ الحياة..

وانظروا إلى قوله تعالى: ﴿أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَدًا رَابِيًا وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حَلِيبٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِثْلَهُ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ﴾ (الرعد:١٣:١٧)

- ويسوق العلم الحديث سبب تكوين الأودية والدلتا للنهر عند مصبه فى البحر - إذ يرجع ذلك إلى تباطؤ سرعة مياه النهر من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن المادة الطميية (الزبد) العالق بماء النهر تتركب من جسيمات دقيقة من الطمى يحمل كل منها شحنة كهربية سالبة، فيستحيل على جسيمات الغرين النهري الطمى هذه أن تستقر فى قاع النهر.. فكل الجسيمات سالبة الشحنة الكهربائية فتتنافر جزيئاتها : قاع النهر سالب الشحنة، والطمى والعوالق الطميية الغرينية العكرة سالبة الشحنة كذلك.. ويحمل النهر زبده إلى حيث يشاء الله.. حيث الشحنات المتماثلة تتنافر، فطمى قاع النهر يجبر الطمى العالق أن يبقى عالقاً فى الماء. وبتنافر الجسيمات العالقة مع الجسيمات الراسبة فى قاع النهر ينتج عنه مزيج رغوئى أو تفرق رغوئى، الزبد الرابى، ولا تترسب الجسيمات الرغوئية إلا حين تتلامس مع الماء المالح، والذي يحتوى على الشحنات الكهربائية الموجبة، والنتيجة من كلوريد الصوديوم، ملح المادة الموجب الشحنة، كنتيجة لتأين الصوديوم الموجب الشحنة، والكلور سالب الشحنة. وهذا التأين الموجب الشحنة يتحد معه الزبد

الرابى (الطىمى الرغوى) السالب الشحنة، وفى منطقة تلاقى الماء الملح وماء النهر، تتعادل شحنة الطىمى الرغوى، ومن ثم تسقط إلى قاع النهر، ويترسب الطىمى على مدى آلاف السنين مجعاً مكوناً دلتا النهر، وقد نشأت التسمية (دلتا) لتشابه التراكمات الطمبية مع حرف الهجاء اليونانى (دلتا -Δ).

- هذا وقد كان للقرآن الكريم يا أحباب! السبق المعجز فى شرح تكوين الأودية النهرية ودلتات الأنهار قبل أن يصل العلم الحديث إلى هذا التفسير بأربعة عشر قرناً. فبالماء العذب والماء المالح والغرين، تتكون دلتات الأنهار، وتخصب أرض حوض النهر، وأراضيه كلها، وتكون من تأثير هذه الترسبات معادن الخلجان - من ذهب، وفضة، وخلافه، وتكون فى مواضع أخرى حقول للبترو، والغازات الطبيعية، وقد تنجم المعادن، عند مصب النهر، فيستفاد بما فيها من حلية، أو متاع، أما زبدها فيذهب جفاءً - ومن هنا ومع حضارات الأنهار العظيمة فى العالم - كان الذهب، وكانت الفضة، وكانت المعادن، وكان البترول والغاز الطبيعى، وكان الماس واللؤلؤ.

- وفى ذات المعنى يا أحباب! تورد السنة النبوية المشرفة ما يلى:

عن أبى هريرة، رضى الله عنهما، أن رسول الله ﷺ قال:

﴿نهران من الجنة: النيل والفرات﴾

حديث صحيح. الحديث رقم ٦٧٨٣ صحيح الجامع

وعن أنس، رضى الله عنهما، فى صحيح البخارى أن رسول الله ﷺ قال:

﴿رفعت إلى سدرة المنتهى منتهاها فى السماء السابعة بثقتها من قلال هجر

وررقها مثل اذان القبلة، فإذا أربعة أنهار نهران ظهران، ونهران باطنان، فأما

الظهران: فالنيل والفرات، وأما الباطنان فنهران فى الجنة﴾

حديث صحيح . الحديث رقم ٣٥١٦ فى صحيح الجامع

وعن أبى هريرة، رضى الله عنهما، فى صحيح مسلم، أن رسول الله ﷺ قال:

﴿سيحان، وجيحان، والفرات، والنيل، كل من أنهار الجنة﴾

حديث صحيح. الحديث رقم ٣٦٥٢ فى صحيح الجامع

وهذه إضافات عظيمة تنبهنا إلى ثروات أحواض الأنهار. وإلى ثروات مصابها

وخلجانها.

- وارجعوا إلى الحضارة المصرية القديمة التى قامت على ضفاف النيل

بحليها ومتاعها. وكذا الحضارة البابلية والاشورية. وحضارات حول الفولجا

فى روسيا، والمسيبى والامازون فى أمريكا، والدانوب فى أوربا، ونهر الصين

العظيم، فمع فياضانات الأنهار وإنحسارها تترك وراءها كل موسم، وفى كل عام طبقة الثراء والإخصاب، وينتج الفلاح منها وعليها الحب والزرع، والطيور والحيوانات والخير كله..

- وقد قامت على ضفاف النيل أول حضارة فى العالم بفضل النهر، وولدت أول حكومة فى تاريخ البشرية تجمع عوائد الزراعة، وتعنى بالرعى، وتنظيمه وبحراسة النهر، وعنىت بالعلوم والرياضيات والفلك، وإنتاج المعدات من محاريث وفؤوس وخلافه، ومستلزمات معيشة البيت، ومستلزمات الحروب، والخامات الكيماوية، وصناعات ورق البردى ومباني وقصور ومدافن وأهرامات، وأدى كل ذلك إلى قيام حضارة أصيلة أقيمت على العمل، والتوحيد، والعلم، واليقين، والمعرفة^{١٤}..

وانظروا إلى قوله تعالى فى شأن اندثار الحضارات الأولى:

﴿ألم تر كيف فعل ربك بعاد * إرم ذات العماد * التى لم يخلق مثلها فى البلاد * وثمود الذين جابوا الصخر بالواد * وفرعون ذى الأوتاد * الذين طغوا فى البلاد * فأكثروا فيها الفساد * فصب عليهم ربك سوط عذاب﴾ (الفجر:٨٩-١٣)

- وفى مثل هذا يقول تعالى: ﴿ألم يروا كم أهلكتنا من قبلهم من قرن مكناهم فى الأرض ما لم نمكن لكم وأرسلنا السماء عليهم مدراراً وجعلنا الأنهار تجري من تحتهم فأهلكتناهم بذنوبهم وأنشأنا من بعدهم قرناً آخرين﴾ (الأنعام:٦)

ويقول تعالى: ﴿وقال موسى ربنا انك آتيت فرعون وملاة زينته وأموالاً فى الحياة الدنيا، ربنا ليضلوا عن سبيلك، ربنا اطمس على أموالهم، وأشدد على قلوبهم، فلا يؤمنوا حتى يروا العذاب الاليم﴾ (يونس:٨٨)

- ويا أحباب! هذا التَغَيَّرُ الاجتماعى الحياتى.. كالقانون الكونى.. يتفق والخلق، والجعل، والتسخير، والانزال، والرزق، والوهب، والمنح، والمنع للناس.. لكل الناس.. فى الأرض.. وفى دورات متكررة دورية.. بدايتها ونهايتها وأوسطها متشابهة.. متماثل.. لكل الشعوب.. ولكل الحضارات.. ولكل القبائل.. ولكل الأسر.. ولكل المجتمعات.. وفى كل الأزمنة..

وجادة السبيل الاجتماعى والحضارى القويم.. صراط الله المستقيم.. ﴿اهدنا الصراط المستقيم﴾ .. ﴿صراط الذين أنعمت عليهم، غير المغضوب عليهم﴾ .. وهذا هو الضمان الحضارى، والضمان الاجتماعى فى آن واحد..

يقول الله تعالى: ﴿وإذ قال ربك للملائكة إني جاعل فى الأرض خليفة قالوا أتجعل فيها من يفسد فيها ويسفك الدماء ونحن نسبح بحمدك ونقدس لك قال إني أعلم ما لا تعلمون﴾ (البقرة:٢:٣٠)

وقوله تعالى: ﴿أَوْ عَجِبْتُمْ أَنْ جَاءَكُمْ ذَكَرٌ مِنْ رَبِّكُمْ عَلَى رَجُلٍ مِنْكُمْ لِيُنذِرَكُمْ
وَأَذْكُرُوا إِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ قَوْمِ نُوحٍ وَزَادَكُمْ فِي الْخَلْقِ بَسْطَةً فَاذْكُرُوا آيَةَ
اللَّهِ لَعَلَّكُمْ تَفْلَحُونَ﴾ (الأعراف:٧٩)

وقوله تعالى: ﴿وَإِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ
مِنْ سَهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَاذْكُرُوا آيَةَ اللَّهِ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ
مُفْسِدِينَ﴾ (الأعراف:٧٤)

وقوله تعالى: ﴿أَمْ مِنْ يَجِيبُ الْمَضْطَرُ إِذَا دَعَاهُ وَيَكْشِفُ السُّوءَ وَيَجْعَلُكُمْ خُلَفَاءَ
الْأَرْضِ أَلَيْهَ مَعَ اللَّهِ قَلِيلًا مَا تَذْكُرُونَ﴾ (النمل:٢٧)

وقوله تعالى: ﴿ثُمَّ جَعَلْنَاكُمْ خَلَائِفَ فِي الْأَرْضِ مِنْ بَعْدِهِمْ لِنَنْظُرَ كَيْفَ تَعْمَلُونَ﴾
(يونس:١٠)

وقوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ خَلَائِفَ فِي الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ
لِيَبْلُوكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ﴾ (الأنعام:٦٥)

- ومن الإعجاز القرآنى أن ورد لفظ ﴿أنهار﴾ قرين لفظ ﴿رواسى﴾ أى الجبال
عند مهطل أمطار الأنهار، وهى ملقاه من السماء (أو من علياء) إلى الأرض،
أومتكونة بفعل البراكين، ورواسى آخرى، وهى الدلتات، وتتكون فى نهاية مجرى
الأنهار، وتتكون عند ملتقى النهر والبحر.. فالمسألة ماء فنحت جبل فنهر فراسية
لدلتا النهر.. وجاء ذكر ذلك كله فى ثلاث مواضع قرآنية.

يقول الله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رِوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمَنْ كُلِّ
الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجِينَ اثْنَيْنِ يُغْشَى اللَّيْلُ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ
يَتَفَكَّرُونَ﴾ (الرعد:١٣)

وقوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي أَلْقَى فِي الْأَرْضِ رِوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ
تَهْتَدُونَ﴾ (النحل:١٦)

وقوله تعالى: ﴿أَمْ مِنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خَلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا
رِوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا أَلَيْهَ مَعَ اللَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ﴾
(النمل:٢٧)

- وهذا الإعجاز القرآنى فى الإشارة إلى مصدر ثراء مياه النهر من الرواسى
(الجبال)، وهو أمر لم يكشف عنه العلم إلا حديثاً يا أحباب!

- وحيثما لا توجد رواسى مرتبطة بالنهر، خاصة عند المهطل، ينعدم الغرين

والطمي، والمياه الجوفية تكون معدومة الخصوبة الغرينية الطميية، والأمر يحتاج عندئذ إلى مخصبات وأسمدة للزرع والنبات..

وعلى إطلاقات الخلق والجعل الإلهي فقد يتكون النهر من ماء السحاب، أو من المياه الأرضية الجوفية.. يقول الله تعالى:

﴿وَيُمِدُّكُمْ بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ وَيَجْعَلُ لَكُمْ جَنَّاتٍ وَيَجْعَلُ لَكُمْ أَنْهَارًا﴾ (نوح:١٧)

وقوله تعالى: ﴿وَإِنْ مِنْ الْحَجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ وَإِنْ مِنْهَا لَمَا يَشْجَقُ فَيَخْرُجُ مِنْهَا الْمَاءُ﴾ (البقرة:٢٤٧)

وقوله تعالى: ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ وَسَخَّرَ لَكُمْ الْفَلَكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمْ

الْأَنْهَارَ﴾ (إبراهيم:١٤)

وقوله تعالى: ﴿كَلَّمْنَا الْجَنَّتَيْنِ آتَتْ أُكْلَهَا وَلَمْ تَظْلِمْ مِنْهُ شَيْئًا وَفَجَّرْنَا خِلَالَهُمَا نَهْرًا﴾ (الكهف:١٨)

- وتسخير الأنهار هنا ليس فقط للزراعة، ولكنه أيضاً للملاحة والنقل النهري، وللتجارة والسياحة وصيد الأسماك وخلافه.. ومناطق الإعجاز هنا أن تكون خصوبة النهر في غرين قاع المجري، أو تكون على أرض حوضه المستوية أو على أرض دلتاه المسطحة..

ويقرن القرآن بين الجبل والنهر والوادي والدلتا، والزرع من نبات وأسمك، وجنات - حقاً إنه الإعجاز الإلهي لكتاب منزل من لدن عزيز عليم حكيم.. - وقد تكون المعيشة بوادٍ خالٍ من نهرٍ أو ماءٍ أو زرعٍ، والأمر هنا يخرج عن المألوف ويحتاج إلى تدبيرٍ إلهي خاصٍ.

- وجاء هذا التدبير الخاص في دعوة نبي الله إبراهيم عليه الصلاة والسلام، وهي دائمة المفعول والتأثير، أنظر إلى قول الله تعالى:

﴿رَبَّنَا إِنِّي أَسْكَنْتُ مِنْ ذُرِّيَّتِي بُوَادٍ غَيْرِ ذِي زَرْعٍ عِنْدَ بَيْتِكَ الْمُحَرَّمِ رَبَّنَا لِيُقِيمُوا الصَّلَاةَ فَاجْعَلْ أَفْتِدَاةً مِنَ النَّاسِ تَهْوِي إِلَيْهِمْ وَارْزُقْهُمْ مِنَ الثَّمَرَاتِ لَعَلَّهُمْ يَشْكُرُونَ﴾

(إبراهيم:١٤)

وهي دعوة مستجابة إلى يوم الدين إن شاء الله تعالى.

البحار في القرآن

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ١. البحار والحياة. | ٢. البحار أية كونية. |
| ٣. تنجيم البحار. | ٤. كيف تكونت البحار. |
| ٥. الملاحة البحرية في القرآن. | ٦. ثروات الخليجان. |
| ٧. حركة من الشرق الى الغرب. | ٨. انتاج طعام من خلية واحدة. |
| ٩. المستقبل وغذاء البحر. | ١٠. البحار في القرآن. |
| ١١. مرج البحرين. | ١٢. البحر المرتوق. |
| ١٣. البحر مشارك في الحياة. | ١٤. طاقات البحار والخليجان. |
| ١٥. الكربون والبيئة البحرية. | ١٦. البحر والجو آلة حرارية. |
| ١٧. المنشآت البحرية. | ١٨. الكيمياء البحرية للكربون. |
| ١٩. مولد ثاني أكسيد الكربون. | |
| ٢٠. دعوة مفتوحة. | |

obeikandi.com

١. البحار والحياة

- وفى جلستنا الممتدة خصصنا إحدى الجلسات لمدارسة موضوع البحار والحياة فى آيات القرآن وفى معارف الانسان الحديثة.

- سأل ولدى: وما دور البحار فى حياتنا على كوكب الأرض!؟

- أجبته: يا ولدى! البحر منبع الأساس لماء السحاب، ومصدر كل من الأحياء، ويمثل البحر ٧١٪ من مساحة الكرة الأرضية، فى حين تمثل اليابسة ٢٩٪ فقط من مساحتها، وحياة البحر أعم وأشمل بحسب أنه مع النشأة الأولى وجدت مياه البحر، أما كيف بدأت، أو كيف تطورت حياة البحر!؟ فهذا أمر لا يعلمه إلا الله سبحانه وتعالى، ولكن نستطيع إستنتاج أن كل مسببات الحياة توفرت للبحار من شمس وحرارة وماء وهواء وعناصر غذاء، فالبحار تعج بالهائمات وهى الكائنات الحية الصغيرة وقد تسمى دياتوم، والدياتومات لها أشكال عديدة منها الشعاعى، ومنها الدائرى، وتوجد فى أعداد ضخمة جداً، وهى نباتات حقيقية منها تتغذى الأسماك والحيوانات البحرية، وتوجد أيضاً كائنات أخرى دقيقة فى البحار تسمى متشععات، وهى لؤلؤية الانعكاسات، وتعيش فى البحار فى مجموعات كبيرة، ومن مقذافية الأرجل التى تنتمى إليها الجمبريات، وقد تأخذ حياة البحر حياة الأكل والمأكول، بمعنى أن يأكل السمك الصغير ثم يؤكل الأخير، ويقول أمير الشعراء أحمد شوقى:

والسمك صغاره طرائد وكباره موائد ويأكل بعضه بعضاً إن أبطأ الصائد

- والبحر شأنه شأن اليابسة قد توجد فيه بعض المساحات القفرّة الجذباء وهى ما يطلق عليها صحراء البحر، وعلى الشواطئ تنمو نباتات تأخذ مختلف الألوان منها الأخضر كخس البحر وطحالب بعضها أخضر مشوب بزرقه، والكثير منها أحمر، والنباتات الكبيرة لونها أخضر زيتونى أو أسمر، وقليل من هذه النباتات يحمل الأزهار ونباتات البحر كنباتات اليابس موسمية النمو.

والصدف واللؤلؤ تعتبر من أحياء البحر كما أن الإنطباع العام عندنا أن البحر ثروته الحقيقية الأسماك وهذا صحيح، ولكن البحر يعتبر مزرعة لكثير من الطيور تعيش على كائناته ولا غيرها كالقطوس والقطقاط والطيطوى وخطاف وغراب البحر والند والنورس وطيائر البطريق.

وقاع البحر العميق معمل حى حيوى تتحول فيه المواد ذاتياً بفعل الضغط

المائى ويفعل البيئة المائية المالحة.

وهناك شعوب تعتمد إعتياداً أساسياً على البحر كاليابان مثلا ليس فقط على أسماكها وصيدها ولكن تعتمد وبصفة رئيسية على نباتات البحر إعمالاً لقوله تعالى:

﴿أحل لكم صيد البحر وطعامه متاعاً لكم وللسيارة﴾ (المائدة:٩٦)

٠٢ البحار آية

- ويا أحباب! ورد الإعجاز الكونى العام فى القرآن الكريم فى قول الله تعالى:

﴿إن فى خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار والفلك التى تجرى فى البحر بما ينفع الناس وما أنزل الله من السماء من ماء فأحيا به الأرض بعد موتها وبث فيها من كل دابة وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والأرض آيات لقوم يعقلون﴾ (البقرة:٢:١٦٤)

وأورد النص فى الإجمال خمس آيات كونية هى:

الأولى: إعجاز خلق السماوات مرفوعة بغير عمدٍ مرئية، وإعجاز خلق الأرض بأنهارها وبحارها ومحيطاتها وجبالها ونباتها وثمرها ودوابها، ولتكون مهدياً ومستقراً لبنى آدم وليستخلفهم فيها. وتتضمن هذه الإشارة أموراً نحن نجهل غالبيتها.

الثانية: إختلاف الليل والنهار، زهاباً ومجئياً، زيادة ونقصاناً، راحة وكدحاً، برداً وحرّاً، مطراً، وجفافاً، ظلمة وإشراقاً، تنوعاً فى غلات النبات والحيوان باختلاف الشهور والفصول والموقع الجغرافى فى تكاملية تضمن لكل البشر حياة كريمة ومتلائمة مع تكويناتهم وطبائعهم وبيئاتهم، ومع ذلك مع مرور العقود والأزمان تتبدل بعض هذه الأمور بما يتيح إنتقال وتداول الحضارات والثروات. سبحان الله العظيم.

والليل والنهار يشيران ضمناً إلى الشمس والقمر والنجوم والكواكب.

الثالثة: الفلك والسفن التى صنعها الإنسان، وعلى اليابسة، وبوحى من الله سبحانه وتعالى، ومنذ زمن سيدنا نوح، لتجرى فى البحر متلائمة من تلاطم أمواجه وهياجه، حاملة الناس وتجاراتهم ومنافعهم، وبأرخص تكاليف النقل الذى تعرفه البشرية حتى وقتنا هذا.

الرابعة: الماء العذب المنزل من السماء لإحياء الأرض الموات ولزراعة الأرض الصالحة المستصلحة وإحياء كل من على ظهر الأرض من بشر وحيوانات

ونباتات مشربياً ومطهراً - فسبحان الله الذى جعل من الماء كل شئ حى .
الخامسة: تصريف ربنا سبحانه وتعالى للرياح وتقلبها شمالاً وجنوباً وشرقاً
وغرباً، باردة وحارة، مؤثرة ومتأثرة بالسحاب، مثيرة ومنزلة المطر والثلج والواابل
والظل والرطوبة .

وفى الجملة هن خمس صور من صور الماء المنزل من السماء أو من بين
السماء والأرض المسبب الأساسى للحياة فسبحانه وتعالى محيى الوجود .
وردد النص بنفع وارتفاقٍ دائمين أكدهما ويؤكدهما العلم الحديث فى قوله الله
تعالى:

﴿والفلك تجرى فى البحر بما ينفع الناس﴾

وهو مانعروض له بإيجاز شديد بإذن الله تعالى .

- وتساءل ابنتى: وهل تنبه العلماء إلى أهمية البحار ودورها المستقبلى!؟

- أجبت: بالطبع يا بنيتى! فعلماء الاحتمالات يرددون . فى مؤشرات العلم
الحديث الخاص بالتعداد البشرى . أن تعدادنا يصل حتى عام ٢٠٣٥ إلى ١٢
بليون نسمة، وإذا كان ٩٥٪ من الغذاء البشرى حتى وقتنا هذا يأتى من الأرض،
فإن ٧٠٪ من طعام البشر سيأتى من البحر، بالإضافة إلى المعادن والطاقة،
وغالبيتها تأتى من مصبات الأنهار والخلجان، ومن المناطق الأكثر تأثراً بطاقة
المد والجزر، ومن الشواطئ الغربية للبحار المغلقة . سبحان الله العظيم .

- وفى دراسة البحار ضد الجوع، تأليف كلارنس ب إيديل ١٩٨٢م . أورد أنه أياً
كانت المعجزات التى تحققها العلوم الزراعية، فمن المحتمل أن لا يكون لدى
الإنسان الطعام الكاف فى المستقبل، إذا اعتمد على منتجات الحقل وحدها،
مهما استنضخ الثورة الخضراء، وضاعف الإنتاج الزراعى والحيوانى،
بإمدادات كافية من المياه والمخصبات والمبيدات الحشرية والآلات الحديثة .
فى حين أنه أورد إمكانية إنتاج كميات فائقة من الطعام بتنمية البروتين من خلية
واحدة . الخمائر، والبكتيريا، والفطري، ومن المخلفات العضوية . وأضاف فى
دراسته أنه يمكن تنمية الطحالب فى المياه العذبة، وفى برك صَحْلة . ويعتقد، بعد
دراسة وافية ومطولة، أن البحار والمحيطات وحدها بإمكانها التغلب على سوء
التغذية والمجاعات التى تبدو فى الأفق، وفى المستقبل القريب .

- ولقد أكد أرنولد توينبى مؤلف (دراسة التاريخ) على وجهة نظر، تقضى بأن
البحر سوف يساهم بطعام يفوق ماتنتجه الأرض فى النهاية، وناشد العالم توجيه
الميزانيات التى تنفق على أبحاث الفضاء لحل مشاكل استخراج الطعام من

البحر قائلًا: (إن البحر ضمان مؤكد لبقاء الجنس البشرى حتى لو زاد المنحدرون منا عشرة أضعاف مانحن عليه الآن من الكثرة).

- وفى دراسة تجميعية لعقول العديد من المؤسسات الأمريكية من جامعات ومعاهد عليا ومراكز بحوث، وأشرف على تحريرها ريتشارد س. فيترغام وشارك فى الدراسة ثلاثون من العلماء الأمريكيين المتخصصين، عقول المؤسسات الأمريكية العاملة فى هذا المجال، ونشرت الدراسة عام ١٩٨٢، أوردوا أن مستقبلات العالم كله فى الطعام والبروتين الحيوانى بالذات تكمن فى البحار والبحار المغلقة والخلجان والمحيطات، بالإضافة إلى كميات هائلة من البترول والغازات الطبيعية قريبة من الشواطىء، والمذهل أن كميات هائلة من المعادن الثمينة: الماس، والذهب، والفضة، والقصدير، والبلاتين، والحديد، والكبريت، وغيرها موجودة وباقتصاديات تجارية للاستخراج فى مواطن كثيرة فى العالم، خاصة فى الخلجان وعند مصبات الأنهار؟! والشاطىء الغربى من الخليج العربى، مصب بحلة والفرات على رأس هذه المواطن.

- ويا أحباب! جاء القرآن زاخراً بالآيات التى تحمل هذه المعانى.

- يقول تعالى: ﴿وهو الذى سخر البحر لتأكلوا منه لحماً طرياً وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون﴾ (النحل:١٦).

- ويقول تعالى: ﴿ربكم الذى يزجى لكم الفلك فى البحر لتبتغوا من فضله إنه كان بكم رحيماً﴾ (الإسراء:١٧).

- ويقول تعالى: ﴿أحل لكم صيد البحر وطعامه متاعاً لكم وللسيارة وحرم عليكم صيد البر ما دمتم حرماً واتقوا الله الذى إليه تحشرون﴾ (المائدة:٩٦).

- وأعاد سبحانه وتعالى هذه الصورة متكاملة من السماء، والأرض، والماء، والأنهار، والبحار، والسفن، والثمرات فى قوله تعالى:

﴿الله الذى خلق السماوات والأرض وأنزل من السماء ماءً فأخرج به من الثمرات رزقاً لكم وسخر لكم الفلك لتجرى فى البحر بأمره وسخر لكم الأنهار﴾ (ابراهيم:١٤).

- ولقد أورد سبحانه وتعالى أنه سخر للبشر الأرض والبحر، وأنعم عليهم بتسيير الفلك حرثاً وجمعاً للرزق من البحر. الاحتياطى الإستراتيجى الأساسى للبشرية جمعاء. حيث قال تعالى:

﴿ألم تر أن الله سخر لكم مافى الأرض والفلك تجرى فى البحر بأمره ويمسك

السماء أن تقع على الأرض إلا بإذنه إن الله بالناس لرءوف رحيم ﴿الحج ٢٢:٦٥﴾
 - وفى مستقبلات لاندركها أثرها وتأثيراتها وحساباتها الرقمية والزمانية
 والكمية .. وردت بعض الآيات لتظهر ملامح تعاضد دور البحار فى الغذاء
 البشرى والحيوانى مع زيادة سكان العالم وتباطؤ تنامى انتاج الأرض التى تبلغ
 مساحتها ٢٩٪ من الكرة الأرضية، فى حين أن البحار والانهار تشغل ٧١٪ من
 سطح المعمورة فى الآيات الكريمة التالية:

١ ﴿ألم تر أن الفلك تجرى فى البحر بنعمة الله ليريك من آياته إن فى ذلك
 لآيات لكل صبار شكور﴾ (لقمان ٣١:٣١)

وعلماء اللغة هنا يقررون تكرار لفظ آية فى هذه الآية القرآنية القصيرة مرتين،
 يعنى تأكيد التأكيد، ويعنى التعميم لما ندرك، والتخصيص لما لا ندرك، حتى الآن ..
 من فوائد البحر مائياً، وريحاً، ومداً، وجذراً، ولحمأً، وحلياً، ومعادن، وقدرة على
 الاستخراج والاستفادة منه كل ذلك.

٢ ﴿الله الذى سخر لكم البحر لتجرى الفلك فيه بأمره ولتبتغوا من فضله
 ولعلكم تشكرون﴾ (الجاثية ٤٥:١٢)

فالعلى الكريم لا يورد الإبتغاء منا، والفضل منه، إلا إذا كانت هناك غزارة
 متناهية فى خير مستقبلى من البحار، ويتبع الله سبحانه وتعالى وبعد فيض الفضل
 بإحتمال الشكر من بنى البشر سبحانه ما أكرمك، وما أجدنا!

٣ ﴿ومن آياته الجوار فى البحر كالأعلام﴾ (الشورى ٤٢:٣٢)

٤ ﴿وله الجوار المنشآت فى البحر كالأعلام﴾ (الرحمن ٥٥:٢٤)

ولا يستطيع أكثر وأوسع الناس خيالا بأى حجم: مساحة، وعمقا، وإرتفاعاً،
 ووظيفة ستكون هيئة المنشآت، والجوار، والسفن البحرية، وربما الحقول،
 والمستعمرات الزراعية البحرية الصناعية .. فى مستقبل البشرية؟! فهل
 ياترى تنصب وتركب فى هذه المنشآت أبراج عالية لمراوح هوائية، أو تركيب
 محطات كهربائية تعمل بطاقة المد والجزر، وهل يأتى اليوم الذى تستخدم فيه
 البشرية الطاقة الشمسية الهائلة الساقطة على أسطح البحار، والتى تصل ٧٠٪
 من الطاقة الكلية للشمس وفقاً لما أوحى به القرآن فى ألفاظه ﴿الجوار﴾،
 ﴿المنشآت﴾، و﴿الأعلام﴾؟! وربى إنه لحق .. فسبحان من أوحى وأنزل وأعلم
 وأخبر ..

وعلى وجه التعميم لعوام البشر جاءت الآية الكريمة:

٥ قوله تعالى: ﴿ربكم الذى يزجى لكم الفلك فى البحر لتبتغوا من فضله إنه كان

بكم رحيمًا ﴿ (الإسراء ١٧:٦٦)

وما أعظم الرحمة وقت تفاعم الأزمة على بنى البشر فى المستقبل القريب.

٠٣ تعدين البحار

- وسأل ابنتى: وهل هناك إشارة فى آيات القرآن إلى منشآت البحر!؟

- أجبت: بالطبع يا بنيتى! تأملى قول الله تعالى:

﴿وله الجوار المنشئات فى البحر كالأعلام﴾ (الرحمن ٥٥:٢٤)

وفى إجمال المستقبلات البحرية فإن لفظ ﴿المنشئات﴾ القرآنى الذى أوردته الآية ٢٤ الرحمن مايفيد ضخامة العمل الهندسى المستقبلى إستغلالاً للأعماق الهائلة فى المحيطات وعلى أعماق آلاف الأمتار حيث يزداد الضغط سعياً لإستخراج المعادن والثروات من قاع المحيطات والبحار العميقة الهائلة تنجيماً واستخراجاً للمعادن الثمينة الكثيرة من قاع المحيطات، ومعنى المنشآت هى تلك الأعمال الهندسية المتعاطمة التحمل سواءً أكانت هذه المنشآت خرسانية، أو حديدية أو معدنية لتحتمل ضغوطاً وأحمالاً وتأثيرات قوى هائلة لا يتصورها مهندسو هذا العصر من حجات ملائمة للقائمين على التنجيم والإستخراج بالحفر وبالجمع وبالرفع وبالتجميع لهذه الثروات المحيطية الهائلة.. إضافة إلى ماسبق أن أوردناه فى الثروات العضوية نباتياً وحيوانياً من بروتين الأسماك والحيتان والأصداف، ومعادن ثمينة من ذهب، وفضة، وقصدير، وحديد، ويورانيوم، وبلاتينيوم، وفسفور، وكبريت وخلافه.

فسبحان ملهم البشرية لمواجهة المستقبل إبتغاءً سد حاجاتها بعد إعمار الأرض كل الأرض اليابسة، وبعد كامل استغلالها.. يوم يصل تعداد البشرية إلى عشرات المليارات من البشر وهل لنا أن نتبصر فى المنشآت فى حقول وجسور الأراضى المنخفضة (الواطئة) فى هولندا وبلجيكا! فسبحان الله رب الكون فيما خلق وأبدع وهدى!!

يضاف إلى ماتقدم ما أوردته سبحانه وتعالى بشأن الغواصات وإستخدامها فى كشف ثروات البحار والمحيطات وهى تُواجه مُشكلة الارشاد، ومشكلة تزايد الضغط بسبب تأثيرات أعماق الغوص، وارتفاعات عمود المياه فوق الغواصة، بعكس الطيران تماماً الذى ينخفض معه الضغط كلما صعدا الى أعلى.. ويقول تعالى:

﴿أو كظلمات فى بحر لجى يغشاها موج من فوقه موج من فوقه سحاب ظلمات بعضها فوق بعض إذا أخرج يده لم يكد يراها ومن لم يجعل الله له نوراً فما له من نور﴾ (النور:٢٤:٤٠)

﴿وعلامات وبالنجم هم يهتدون﴾ (النحل:١٦:١٦)

- والبحر يا أحباب! هو الطريق المستقبلى الوحيد لمواجهة حدود الأشباع الغذائية الدنيا لبنى البشر، فكيف لا نبدأ ونسيطر بتكنولوجيا العصر على كل هذه المشاكل الإنشائية ومن الآن؟! ألم نواجه بالأمس القريب مشاكل كهذه فى عالم الطيران فى إنخفاض الضغط الجوى فى طبقات الجو العليا، ونحن فى حالة الغوص نواجه ارهاقاً اصعب بسبب انعدام الرؤية ﴿ظلمات بعضها فوق بعض﴾ (النور:٢٤:٤٠) وزيادة الضغوط بتأثيراتها العضلية والبصرية ﴿لم يكد يراها﴾. وتأمل فى المقابل قوله تعالى: ﴿سأرهقه صعوراً﴾ (المدثر:٧:١٧)

- وختاماً نورد الآيات الكريمة التى تدعو إلى ذلك كله تأملاً وتدبراً إجمالاً وتفصيلاً، ومنها على سبيل التنوع، لا الشمول مايلى:

﴿ولو أنهم أقاموا التوراة والإنجيل وما أنزل إليهم من ربهم لاكلوا من فوقهم ومن تحت أرجلهم منهم أمة مقتصدة وكثير منهم ساء ما يعملون﴾ (المائدة:٥:٦٦)

وقوله تعالى: ﴿سنريهم آياتنا فى الآفاق وفى أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق أولم يكف بربك أنه على كل شىء شهيد﴾ (فصلت:٤١:٥٣)

٤، كيف تكونت البحار؟!

- قال ولدى نرجع خطوات إلى سابق الزمان... ونسأل كيف تكونت البحار؟! - قلت: يا ولدى! عجز السلف عن تصور شكل الأرض اليابس، ونعجز معه فى رسم صورة ولو مبسطة لما كانت عليه الأرض، لكن الأرض شهدت نشاطاً مروعاً بين الغلاف اليابس، والغلاف المائى، والبعض أعطى تصوراً أقرب إلى التصديق هو تكاملية يابسة القارات وإنفجار البحار بتتابع غير معروف على وجه اليقين، فمثلاً لو أن جميعاً بالقص واللزق لليابس الأفريقى والأمريكى (أفريقيا من جهة الغرب، ضم إلى أمريكا من جهة الشرق) لتداخل اليابسان، ولو يبس البحر الأحمر لتبست أفريقيا وآسيا، وكذلك لو تبس البحر الأبيض والأسود لاتصلت أوربا وآسيا وأفريقيا، ومعنى هذا أن البحار نشأت وملئت ماءً بفعل الزلازل والبراكين، وتفجرت فيها مياه الأرض وملئت تبعاً وربما فى وقت الطوفان، وينشأ

بالطبع عن هذا الانفجار والانتساع طاقة حرارية هائلة من الجوف الملتهب للأرض
 مصداقاً لقوله تعالى: ﴿وَإِذَا الْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ (التكوير ٦)
 وبفعل ضغط الماء وحرارة السجر تنتج تفاعلات كيميائية هائلة تؤدي في
 النهاية إلى تغيرات معدنية قد يكشف عنها المستقبل القريب بتكاملية فيها العجب
 كل العجب!! سبحان الله العظيم.
 وبالطبع فإن دورة الماء تضمن ٠٠ وبإتزان رباني دقيق ٠٠ تكون السحاب وامتلأ
 الأنهار والبحار والمحيطات ودوام الحياة.

٥ ملاحه البحار

- وسأل ولدي: وماذا عن ملاحه البحر !؟

- أجبت: تأمل يا ولدي! قول الله تعالى:

﴿أَوْ كظلمات في بحر لجي يغشاة موج من فوقه موج من فوقه سحاب ظلمات
 بعضها فوق بعض إذا أخرج يده لم يكد يراها ومن لم يجعل الله له نوراً فما له
 نور﴾ (النور ٤٠:٢٤)

وقوله تعالى: ﴿أمن يهديكم في ظلمات البر والبحر ومن يرسل الرياح بُشراً بين
 يدي رحمته أإله مع الله تعالى الله عما يشركون﴾ (النمل ٢٧:٦٣)
 وقوله تعالى: ﴿وهو الذي جعل لكم النجوم لتهتدوا بها في ظلمات البر والبحر
 قد فصلنا الآيات لقوم يعلمون﴾ (الأنعام ٩٧:٦)

وقوله تعالى: ﴿وعلامات وبالنجم هم يهتدون﴾ (النحل ١٦:١٦)
 وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الفلك تجرى في البحر بنعمة الله ليريكم من آياته إن
 في ذلك لآيات لكل صبار شكور﴾ (لقمان ٣١:٣١)

أوردت الآية الأولى إشارة أساسية لصناعة الغواصات ومن المؤكد أنه لا
 تتأتى هذه الصناعة إلا قرينة تقدم عظيم في التكنولوجيا والتصنيع وطرق القياس
 والتوجيه، اعتماداً على مواقع النجوم وعلاماتها.

والدّارس لأثر الحضارة الإسلامية على أوربا لا بد أن يقف عند ما أورده
 المؤرخ دولور الذي يقول: (إن مهندسي العرب قد عملوا في بناء كنيسة نوتردام
 بباريس)، أما في ميدان العلوم فقد جاء في كتاب (حضارة العرب) للدكتور
 جوستاف لوبون، وذكر همبولفر أن العرب قد أقاموا علومهم على التجربة
 والملاحظة وفي ذلك تصديق للحديث الشريف: ﴿أنتم أعلم بشئون دنياكم﴾.

ومن المؤكد أن العلوم الرياضية من الدراسات الذائعة وأن العرب هم مؤسسو علم الجبر وعلم الفلك، وأعطوا إهتماماً عظيماً لعلم الضوء وعلوم الطبيعة والكيمياء وعلوم المعادن والصيدلة والطب، ومن المؤكد أنهم أول من استعمل البوصلة فى الملاحة، والتاريخ يذكر لهم أنهم أدخلوا هذا الاختراع الأساسى إلى أوروبا.

ومن النوافل أن من يصل إلى سر وتكنولوجيا السير فى ظلمة البحر فوق وتحت مائه يسهل عليه الاهتداء والسير فى طرقات الأرض وسبلها مهتدياً بعلاماتها فى النهار وبنجم الله فى الليل، وختاماً فإن المحلقين فى الأجواء العليا بالطائرات يهتدون بالجبال والأنهار والطرقات (الخرائط) وبالنجم أيضاً هم يهتدون.. سبحان الله العظيم.

٦. ثروات الخلجان

- وسأل ولدى: وماذا عن ثروات الخلجان!؟

- أجبت: يا ولدى! تأمل قول الله تعالى:

﴿أمن جعل الأرض قراراً وجعل خلالها أنهاراً وجعل لها رواسى وجعل بين البحرين حاجزاً إله مع الله بل أكثرهم لا يعلمون﴾ (النمل ٢٧:٦١)
وقوله تعالى: ﴿وهو الذى مرج البحرين هذا عذاب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجوراً﴾ (الفرقان ٢٥:٥٣)

وقوله تعالى: ﴿ولقد كرمنا بنى آدم وحملناهم فى البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً﴾ (الإسراء ١٧:٧٠)

سبق أن ذكرنا أن المقصود بالورود القرآنى قرين: سخر، وجعل، وأرسل، وحمل.. أننا مكلفون بالارتفاق والاستفادة وافادة البشرية جميعاً بكل ماخلق وسخر وجعل وأرسل وحمل.. ففى مجال الاستخدام الامثل نحن مكلفون بالصناعات البحرية المدنية والعسكرية.. للنقل والصيد والتنجم واستخراج معادن وثروات البحار والمحيطات.. وأتتنا مكلفون كذلك باستغلال طاقات المد والجزر وطاقات الرياح على شواطئ البحار والمحيطات.. ونحن مكلفون باستغلال ملتقيات: الأنهار والخلجان، والأنهار والبحار، والأنهار والمحيطات.. وكذلك ملتقيات البحار متباينة الملوحة والعذوبة خاصة عند برزخية الملتقى..

وإن اعمال العقل فى كل الامور فريضة من فرائض الإسلام ١٩٠٠!

وتأمل قول الله تعالى: ﴿إِن فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفَلَكَ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ آيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (البقرة: ١٦٤)

وعن أبي هريرة أن رسول الله ﷺ قال: ﴿نهران من الجنة: النيل والفرات﴾
الحديث رقم ٦٧٨٣ في صحيح الجامع.

وعن أنس في صحيح البخاري أن رسول الله ﷺ قال:
﴿رفعت إلى سدرة المنتهى منتهأها في السماء السابعة بثقها من قلال هجر وورقها مثل اذان الفيلة، فإذا أربعة أنهار نهران ظهران، ونهران باطنان، فأما الظهران: فالنيل والفرات، وأما الباطنان فنهران في الجنة﴾
الحديث ٣٥١٦ في صحيح الجامع.

وعن أبي هريرة في صحيح مسلم أن رسول الله ﷺ قال:

﴿سيحان، وجيحان، والفرات، والنيل، كل من أنهار الجنة﴾

الحديث رقم: ٣٦٥٢ في صحيح الجامع.

وهذه إضافات عظيمة تنبهنا إلى ثروات حوضي النهرين، وأحواض كل الأنهار.. وإلى ثروات مصباتهما وخلجانهما!

- فإلى ثروات الأرض نرجع ونسرد.. قدر مايسع ادراكنا.. بإذن الله تعالى..
وقد أثبت العلم التجريبي أن البحار مصدر عظيم للثروات المعدنية والغذائية، ومصدر مستقبلي عظيم وهائل للغاز الطبيعي والبتترول، فحتى وقتنا هذا فإن ١٧٪ من الطاقة البترولية العالمية تستخرج من البحار محدودة الأعماق (لا من المحيطات) ويقدر العلماء إحتياطي العالم الذي يبلغ ٦٠ مليار من الأطنان يقع ٢١٪ من هذا الإحتياطي تحت مياه البحار.

- وإن التكنولوجيا المتوفرة حالياً تسمح بالإكتشاف والتنقيب بالطاقات التعدينية والبترولية في أعماق المحيطات، وميسور جداً حفر واستخراج معادن وبتترول البحار المغلقة وشبه المغلقة، فالصناعة حالياً تتوقع توفير التسهيلات لإنتاج الزيت والغاز من أعماق تصل إلى ٤٥٠ متر، وفي الحقيقة فقد أمكن تنمية حقل زيت اكتشف حديثاً على عمق ٤٠٠ متر من الماء في قناة (سانتا برابار) القريبة من ساحل كاليفورنيا.

- وفي العالم يستخرج حالياً ٢٪ من احتياطيات العالم من العناصر التعدينية من البحار.

وفى الوقت الحالى، فإن القصدير، والمجنتايت، والزركون، والمونازيت، والالومنيث، والوثيل هى العناصر الرئيسية التى تستخرج إقتصادياً من الرواسب البحرية ومعادن القصدير فى تايلاند، وأندونيسيا، وماليزيا من مصادر المياه الغارقة التى هى استمرار لتلك الموجودة على اليابسة.

- ويستخرج القصدير أيضاً من إنجلترا، ويستخرج المجنتايت من رواسب الشواطئ الغارقة فى اليابان، ومستودعات كل هذه العناصر توجد على عمق ٣٥ متراً من الماء وفى نطاق عشرة كيلومترات من الشاطئ.

- ويستخرج الماس من رواسب الشواطئ الغارقة فى جنوب غرب أفريقيا على أعماق مائة متفاوته.

- ويستخرج الزركون، والالمنيث، والروتيل من شواطئ إستراليا، وفلوريدا، أما المونازيت فيستخرج أساساً من شواطئ استراليا والبرازيل. وتشير الدلائل إلى إمكانية استخراج المعادن الثقيلة مثل الذهب والبلاتين والكروم.

- أما الفوسفوريت، وحببات المنجنيز فتعدن فى كاليفورنيا وغربى المكسيك وبيرو وشيلي وجنوب أفريقيا وغربى استراليا.

- وفى البحر الأحمر وفى المنخفضات العميقة الساخنة الممتلئة بالبراين، فالرواسب تحتوى على نحو ٥% زنك، ونحاس، ورمصاص، وذهب، بمجموع تقديرى لقيمتها التى تبلغ ٢ مليار دولار (أسعار السبعينيات) ولم يتقرر بعد إمكانية استخراجها إقتصادياً من عدمه وهى على العموم من أصل مياه حرارية أنتجها براين ساخن غنى بالمعادن من الصدوع الموجودة بالبحر الأحمر.

والذى يستخرج حالياً تجارياً فى العالم ثلاثة عناصر من الجوامد المذابة فى ماء البحر وهى الملح ومعادن المغنسيوم مع مركبات المغنسيوم والبرومين. ولاشك أن مياه البحار هى المصدر الثابت للمياه العذبة خاصة فى المناطق الصحراوية الأهلة بالسكان والتى تفتقر إلى الماء العذب والإنتاج العالمى الآن حوالى كيلو متر مكعب مياه فى اليوم وتكاليف الإنتاج السنوى فى هذه الحالة ٦٠ مليون دولار لكل كيلو متر مكعب مياه. أى أن تكاليف تعذيب المتر المكعب مياه يساوى ٠,٦ دولار.

وللكويت خبرة طويلة فى هذا النشاط فقد أقامت ست محطات لتحلية مياه البحر وتعذيبها. وتعتبر الكويت من دول الوفرة فى إنتاج الماء العذب من البحر.

- وقد إقتنع العلماء بأن الحواف القارية والبحار العميقة شبه المغلفة بها وفرة وتنوع تعدينى وبترولى يمكن استغلاله فى القريب العاجل.
ويقرر دونالد د. بريتشارد فى دراسته عن المناطق الساحلية ومصبات الأنهار فى الخلجان أنه فى الوقت الحالى فإن المصادر الوحيدة غير الحية مثل المعادن والزيت والغاز التى يستخرجها الإنسان من البحر وقاع البحار تؤخذ من الأقاليم الساحلية ومن مصبات الخلجان أو نهاية الأنهار ويدعو فى دراسته إلى المحافظة على هذه البيئة من التلوث.

- والمستنتج من الآية الكريمة فى قول الله تعالى:

﴿وهو الذى مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجوراً﴾ (الفرقان:٢٥:٥٣)

أنه حال إتحاد البحرين فإنهما والحال كذلك سيكونان كمصب مثالى هائل لمصبات الأنهار دفعة واحدة، وفى الإجمال فإن جملة ثرواته السمكية والتعدينية والبتروولية ستكون عالية جداً.

- ومن الخيرات الكونية المضاعفة فى خلق الله أن البحر الواحد يحتوى على ماءٍ مالح متباين ومتنوع الملوحة، ومتباين ومتنوع الثروات السمكية الحية، ومتباين ومتنوع الثروات التعدينية والمنجمية، التى يستخرجها الإنسان من البحر وقاع البحار تؤخذ من الأقاليم الساحلية ومن مصبات الأنهار فى الخلجان ويدعو فى دراسته إلى المحافظة على هذه البيئة من التلوث.

والمستنتج من الآية الكريمة فى قول الله تعالى: ﴿وهو الذى مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجوراً﴾ (الفرقان:٢٥:٥٣)
أنه حال إتحاد البحرين فإنهما والحال كذلك سيكونان كمصب مثالى هائل لمصبات الأنهار دفعة واحدة، وفى الإجمال فإن جملة ثرواته السمكية والتعدينية والبتروولية ستكون عالية جداً.

ومن الخيرات الكونية المضاعفة فى خلق الله أن البحر الواحد يحتوى على ماءٍ مالح متباين ومتنوع الملوحة، ومتباين ومتنوع الثروات السمكية الحية، ومتباين ومتنوع الثروات التعدينية والمنجمية.

وأماكن الملتقى المائى بين المتباين فى العذوبة والملوحة فى جميع الأحوال برزخى الخيرات والثروات التعدينية والحيوية، وتقوم أماكن الالتقاء هذه بوظيفة منطقة الحجر الصحى للكائنات الحية وللعناصر والخامات ﴿حجراً محجوراً﴾.

- ويا أحابيب! الأمثلة الإعجازية التى تم دراستها عالمياً منها:

- أ. ملتقى نهر النيل قديمه وحديثه مع البحر الأبيض المتوسط عند حقول أبوماضى ودسوق والعلمين للغاز والبتروك.
- ب. ملتقى الفرات مع الخليج العربى.
- ج. ملتقى البحر الأبيض المتوسط مع المحيط الأطلنطى، عند مضيق جبل طارق، ملتقى البوسفور والدردينل^{١٠٠} والبحرين الأسود والأبيض.
- د. وجد أن المحيط الأطلسى مقسم إلى عدة أبحر متفاوتة الخواص^{١٠٠} وتم تصوير ذلك من سفن الفضاء^{١٠٠} وأصبحت من الحقائق العلمية المعروفة فى علوم الأرض، وطبيعة قشرتها العلوية فى البحار^{١٠٠}!
- هـ. صوروا ورسدوا بأحدث الأجهزة العلمية من سفن الفضاء مناطق الحجر المحجور عند ملتقى الأنهار والخلجان والبحار والمحيطات، وجدوها عظيمة الثروة الحيوية والتعدينية، ونشر ذلك فى العديد من مؤتمرات الاعجاز العلمى فى القرآن والسنة^{١٠٠} أعمال مؤتمر الكويت ١٩٨١، ومؤتمر القاهرة ١٩٨٥، والمؤتمر السعودى السابع والثامن^{١٠٠} سبحان الله العظيم^{١٠٠}!!
- و. تورد بعض تفسيرات السلف الصالح أن البحرين هما غربى البحر الأبيض المتوسط المالح ملحاً أجاجاً وشرقى البحر الأبيض المتوسط العذب عذباً فرائاً وأن الإمتداد اليابس لإيطاليا كان جزءاً من الحاجز السائر لعدم إختلاط مياههما **﴿برزخاً وحجراً محجوراً﴾** وهذا مؤداه أن البحر الأبيض المتوسط ملئٌ بالثروات التعدينية والبتروكية فى الجزء الغربى منه أمام شواطئ ليبيا وتونس والجزائر والمغرب فى حين لاتوجد أى ثروات أمام سوريا ولبنان وفلسطين وسيناء هذه حقيقة علمية معاصرة^{١٠٠} سبحان الله العظيم^{١٠٠}!!
- يضاف أن ملتقى فرعى النيل عند رمياط ورشيد أعطى كل فرع منهما حقلاً إنتاجياً وافر الإنتاجية للغاز الطبيعى أبو ماضى القريب من مصب رمياط، وحقل دسوق القريب من مصب رشيد، وكذلك حقل العلمين البتروكى والناشئ عن تلاقى فرع النيل الغربى القديم مع البحر الأبيض المتوسط^{١٠٠}!!
- ز. زهبت علوم الفضاء الحديثة وبالتصوير الفضائى الذى لايقبل الجدل بالحصول على نتيجة عظيمة وهى تقسيم الأطلسى لعدة أبحر متفاوتة الملوحة متفاوتة الخواص التكوينية البرزخية تفصل بين هذه البحار تحت سطح الماء^{١٠٠} ناهيك عن هذه البرزخية التى تفصل البحر الأبيض المتوسط عن المحيط الأطلسى عند مضيق جبل طارق، والبرزخ الذى يفصل البحر الأسود عن البحر

الأيض المتوسط عند مضيقى البوسفور والدردينيل^{١١} وسبحان الله العظيم^{١٢}
﴿ألا له الخلق والأمر﴾^{١٣}

ح. ويقرر نلسون مارشال أن مناطق الصيد للأسماك فى العالم تتركز على طول السواحل وعند مصبات الأنهار.

وإن مصبات الخلجان تعطى بيئة مواتية حيث يهاجر إليها كثير من الأسماك لوضع البيض والنمو المبكر، وهذا ما يؤكد نشاطات ممارسة الصيد ومنذ الأزل عند مصبات الأنهار وفى الخلجان (علم المحيطات).

والقرآن الكريم أسبق من كل ذلك فى الإنباء بثروات مصبات الأنهار والخلجان حيث جاء:

﴿أنزل من السماء ماءً فسالت أودية بقدرها فاحتمل السيل زبداً رابياً ومما يوقدون عليه فى النار ابتغاء حلية أو متاع زبد مثله كذلك يضرب الله الحق والباطل فأما الزبد فيذهب جفاءً وأما ما ينفع الناس فيمكث فى الأرض كذلك يضرب الله الأمثال﴾ (الرعد ٢٣-١٧)

ويا أحباب! سبق تعرضنا لبعض معانى هذه الآية الكريمة مع تعرضنا للأنهار وتكون الدلتات^{١٤} والمثير حقاً يا أحباب! هو الوصف الدقيق للإمام على ابن أبى طالب^{١٥} والذى يفوق كل الأوصاف العلمية حتى عصرنا هذا^{١٦} حيث وقف يخطب الناس ويقول:

(وعن صفة الأرض ودحوها على الماء ١ كبس الأرض ٢ على مور أمواج مستفحلة. ولجج بحار زاخرة ٣ تلتطم أواذى أمواجها ٤ وتصطفق متقاذفات أثباجها ٥ وترغو زبداً كفحول عند هياجها. فخصع جماع الماء المتلاطم لثقل حملها. وسكن هيج ارتمائته إذ وطنته بكلكلها ٦ ونل مستخذاً إذ تمعكت عليه بكواهلها ٧ فأصبح بعد اصطخاب أمواجه ٨ ساجياً مقهوراً ٩ وفى حكمة النذل

١- دحوها: بسطها.

٢- كبس النهر والبئر أى طهما بالتراب. والمور: التحرك الشديد. والمستفحلة: الهائجة التى يصعب التغلب عليها.

٣- بحار ممتلئة.

٤- أواذى جمع أذى: أعلى الموج.

٥- اصطفتت اهتزت، أثباج: جمع ثبج، استمارة لأعالى الموج. والمتقاذفات: التى يقذف بعضها بعض.

٦- هو فى الأصل الصدر لما لاقى الماء الأرض.

٧- من تمعكت الدابة أى تمرغت فى التراب.

٨- اصطخاب: ارتفاع الصوت.

٩- ساجياً: ساكناً.

منقاداً أسيراً وسكنت الأرض مدحوة فى لجة تياره، وردت من نخوة بأوه واعتلاؤه ٢
 وشموخ أنفه وسمو غلوائه ٣ وكعتمته ٤ على كظة جريته ٥ فهمد بعد نزقانه ٦ ولبد
 بعد زيفان وثباته ٧ فلما سكن هياج الماء من تحت أكتافها ٨ وحمل شواهق
 الجبال الشمخ البذخ على أكتافها ٩ فجز ينابيع العيون من عرائن أنوفها ١٠
 وفرقها فى سهوب بيدها وأخاريدها ١١ وعدل حركاتها بالراسيات من جلاميدها ١٢
 وذوات الشناخيب الشم ١٣ من صياخيدها ١٤ فسكنت من الميدان ١٥ لرسوب
 الجبال فى قطع أديمها ١٦، وتغلغلها متسربة فى جوبات خياشيمها ١٧، وركوبها
 أعناق سهول الأرضين وجراثيمها ١٨ وفسح بين الجو وبينها، وأعد الهواء
 متنسماً لساكنها، وأخرج إليها أهلها على تمام مرافقها ١٠٠)

يا أحباب! لا يوجد فى كل موسوعات العلم الحديث الوصف الدقيق الكامل
 الشامل المانع الذى تحدث به أمير المؤمنين منذ زمانه وحتى الآن ١٠٠ !!
 أليس فى ذلك النص تصريح بتراكم الثروات التعدينية من أحجار كريمة
 ومعادن ثمينة من ذهب وفضة ولؤلؤ وياقوت ومرجان من الجبال عند المصببات وفى
 أودية الأنهار ١٠٠

- ١- الحكمة (محركة): ما أحاط بعنك الفرس من لجامه.
- ٢- البأو: الكبر والزهو.
- ٣- الفلواء: النشاط وتجاوز الحد.
- ٤- كعم البعير: منع شدقه فلا يمض ويأكل.
- ٥- شدة الإندفاع.
- ٦- النزف والنزقان: الطيش.
- ٧- زيفان: التبغتر فى المشية. ولبد: كفرح ونصر: أى قام وثبت.
- ٨- أكتافها: نواحيها.
- ٩- البذخ بمعنى الشمخ جمع شامخ. وباذخ: عال ورفيع. وهنا بمعنى ضم مع الإرتفاع. وحمل عطف على أكتاف
- ١٠- عرائن جمع عرنين: وهو ماصلب من عظم الأنف. والمراد أعالي الجبال.
- ١١- سهوب جمع سهب: الفلاة. والبيد جمع بيداء. والأخاريد جمع أخدود: البروز والحفر فى الأرض. والمراد مجارى الأنهار.
- ١٢- الضمير للأرض. والجلاميد جمع جلمود: بمعنى الحجر القاسى.
- ١٣- الشناخيب جمع شنخوب وهو رأس الجبل. الشم: الرقيقة.
- ١٤- صياخيد جمع صيخود: الصخرة الشديدة.
- ١٥- الميدان: التحريك والإضطراب.
- ١٦- أديمها: سطحها.
- ١٧- التغلغل: المبالغة فى الدخول. ومتسربة: داخلية. والجوبات جمع جوبة بمعنى حفرة. والخياشيم جمع خيشوم: وهو منفذ الأنف إلى الرأس. والتغلغل للجبال والخياشيم للأرض.
- ١٨- ركوب الجبال أعناق السهول: استملاؤها عليها. أعناقها: سطوحها. وجراثيمها: ماسفل عن السطوح من الطبقات الترابية. وإستملاء الجبال عليها ظاهر !!

حقاً وهو القائل: ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾ (القمر ٤٩)

٠٧ الحركة من الشرق الى الغرب !؟

والمثير للدهشة وبحق هو ما أورده البحار سير ريتشارد هوكنز ٠٠ (إن اتجاه التيار من الشرق إلى الغرب فى البحر الرئيسي من العسير معرفته، وحتى هذه اللحظة لم أسمع من إنسان أو قرأت لائى مؤلف استطاع أن يصف طريقة معينة لاكتشافه حتى عام ١٩٨٢ ٠٠ واتجاه التيار من الشرق إلى الغرب يفسر زيادة الثروات فى الجزء الغربى.. الخ.

وهذا الأمر يوجهه التيار من الشرق إلى الغرب، ويفسر الثروات التى قد تزيد فى الجزء الغربى، فغرب خليج السويس، وغرب البحر الأحمر، وغرب البحر الأبيض المتوسط أعلى ثروة عن شرقها، يضاف أنه عند التقاء التيار المتجه من الشرق إلى الغرب فى البحر الأبيض المتوسط مع مصبات نهر النيل توجد حقول أبيض ماضي، وحقول دسوق للغاز، وحقول العلمين البترولي، وهذا صورة مركبة.. الخ.

وأورد القرآن الكريم أن بورك فى المغرب ٠٠ !؟

كما أن المشرق يأتى قبل المغرب فى كل الآيات القرآنية ومنها قوله تعالى:

﴿وَأورثنا القوم الذين كانوا يستضعفون مشارق الأرض ومغاربها التى باركنا فيها وتمت كلمة ربك الحسنى على بنى إسرائيل بما صبروا ودمرنا ماكان يصنع فرعون وقومه وما كانوا يعرشون﴾ (الاعراف:٧:١٣٧)

ولقد أورد القرآن المشرق قبل المغرب بما قد يشير إلى اتجاه الحركة من الشرق إلى الغرب.

فى قوله تعالى: ﴿رب السماوت والأرض وما بينهما رب المشارق﴾ (الصفافات ٥:٣٧)

وقوله تعالى: ﴿فلا أقسم برب المشارق والمغرب إِنَّا لقادرون﴾ (المعارج:٧٠:٤٠)

وقوله تعالى: ﴿ولله المشرق والمغرب﴾ (البقرة:٢:١١٥)

وقوله تعالى: ﴿قل لله المشرق والمغرب﴾ (البقرة:٢:١٤٢)

وقوله تعالى: ﴿ليس البر أن تولوا وجوهكم قبل المشرق والمغرب﴾ (البقرة:٢:٢٢٨)

وقوله تعالى: ﴿رب المشرق والمغرب لا إله إلا هو فاتخذه ككلاً﴾ (المزمل:٧٣:٩)

أليس فى كل هذه الآيات ما يفسر أسباب تراكم الثروات فى غربى البحار المغلقة والخلجان .. وأن الله سبحانه وتعالى قد بارك فى المغارب .. !!
وسبحان الله العظيم .. ﴿الذى وسع كل شىء علماً﴾

٨. طعامٌ من خليةٍ واحدةٍ!؟

وسالت ابنتى .. وهل يمكن إنتاج طعام من خلية واحدة؟؟
أجبت .. نعم يا بنيتى! فهذا الامر أوردته ضمنا الآية الكريمة:
﴿وعنده مفاتيح الغيب لا يعلمها إلا هو ويعلم ما فى البر والبحر وما تسقط من ورقة إلا يعلمها ولا حبة فى ظلمات الأرض ولا رطب ولا يابس إلا فى كتاب مبين﴾
(الأنعام:٥٩)

ومن المسلم به أن مفتاح الإسعاد البشرى يتمثل فى سد حدود الإشباع للبشر .. غذاءً، وكساءً، وراحةً بالٍ، إيماناً وعقيدة فى الحياة الدنيا .. وللحياة الآخرة الأخلد والأبقى ..

فيقدر رضا الله سبحانه وتعالى على بنى البشر يكشف عنهم غشاء بصيرتهم، ويكشف لهم عن ثروات البر والبحر لسد إحتياجاتهم العضوية، ويتم عليهم نعمته بإصلاح بالهم:

﴿وكشفنا عنك غطاءك فبصرك اليوم حديد﴾ (ق:٢٢)

والآن يسدون بعض الإحتياجات الغذائية بتسمية البقايا العضوية من المخلفات .. أوراقاً، وسيقاناً، ومصاصات، ولب أخشاب، وحشائش مجففة .. حيث تمكن الإنسان من إنتاج بروتين من خلية واحدة، وجاء ذلك فى دراسة أجراها معهد ماتشوستس للتكنولوجيا لمؤسسة العلوم القومية الأمريكية نشرت فى عام ١٩٧٥م:

وهذه هى القيمة الهائلة المكونة فى النفايات والبقايا النباتية كما رمزت لها الآية الكريمة مقرونة بترطيب هذه البقايا ..

﴿وعنده مفاتيح الغيب لا يعلمها إلا هو ويعلم ما فى البر والبحر وما تسقط من ورقة إلا يعلمها ولا حبة فى ظلمات الأرض ولا رطب ولا يابس إلا فى كتاب مبين﴾
(الأنعام:٥٩)

والإقتران هنا بين النفايات النباتية على البر وترطيبها بما البحر عذبا أو ملحا هو مكنون علم من عند الله سبحانه وتعالى يعطيه لمن يشاء ويكشف عنه حين

يشاء.

يضاف أنه من المسلم به إمكانية تنمية طحالب المياه العذبة الوحيدة الخلية كلوريللا، وسنديسماس، وسبريولينا على الأخص، وبكميات خرافية وعظيمة فى برك ضحلة حسنة الإضاءة فتعطى من ٤:٨ طن بروتين جاف للفدان ١٠:٢٠ طن/ هكتار/ سنة، وهذا مايعادل محصول فول الصويا من ١٠:٢٠ مرة، وتجمع الطحالب الداكنة الخضرة وتحول إلى دقيق له قيمة غذائية عالية. وهذا الغذاء يستخدم فى الوقت الحالى كعلف للماشية.

- ولا شك أيضاً أن العلم والتكنولوجيا المستقبلية سيكون بمقدورها ٠٠ إن شاء الله تعالى ٠٠ تهذيب هذه الطحالب وتقديمها كغذاء بشري مباشر.

٩، البحر مُستودع غذاء الغد.

وعلى أية حال ٠٠ يابنيتى! ٠٠ فإن غذاء الثروة الحيوانية هو بطريق غير مباشر تنمية للثروة الغذائية العامة لبنى البشر لإنغلاق دورة الحياة بين النبات والحيوان والإنسان ٠٠ سبحانه الله العظيم ٠٠

كما أن هناك بعض الأطعمة يمكن إستخراجها من تراكيب كيميائية تتكون من حيوانات مائية أشبه بالبروتين المستنبط من الامونيا، والماء، وثانى أكسيد الكربون وهى لاتزال قيد البحث.

وفى الولايات المتحدة الأمريكية ركبت وكالة ناسا (NASA) للفضاء الجليسرول من البروبين للاستخدام البشرى وبلغت تكاليف إنتاج الكيلو جرام منه ٩٠ سنتاً، ويمكن تخفيضها بإستخدام سكر خاص بدلا من الجليسرول كمادة خام - يراجع كتاب البحار ضد الجوع، كلارنس ب. أيديل.

ومن المؤكد بيقين أن البشرية جمعاء ستتجه بالفطرة ٠٠ إن شاء الله تعالى ٠٠ إلى الإجتهد والتكثيف على إستخراج غذائها التقليدى بالطرق التقليدية من البحار حيث أنها وبلا شك فى كثير من الحالات وخاصة فى المناطق القريبة من الشواطىء وعند مصبات الأنهار وفى الخلجان فيما يخص البروتينات الحيوانية أرخص من الإنتاج الأرضى، ولنا أن نتصور أنه حتى فى المزارع السمكية الصناعية فإن معامل التحويل (١:١) ٠ أما معامل التحويل فى الطيور: دجاج وبط وأوز ورومى وخلافه فيصل (٤:١)؛ فى حين أن معامل التحويل الغذائى فى مواشى اللحوم الحمراء فيصل إلى (٨:١) فقط! ٠٠

ومعامل التحويل معناه ما تحصل عليه من المنتج السمكى أو الطيور أو اللحوم الحيوانية الحمراء بالوحدة الوزنية كيلو جرام لحم، منسوباً إلى عدد الكيلو جرامات من الغذاء المركز من كسبٍ أو عليقة.

فهل ياترى أن الأوان لنذكر عمق معنى قوله تعالى ﴿ومن كل تأكلون لحماً طرياً﴾ وانباء القرآن الكريم بهيكل التنمية الزراعية الشاملة والنشاطات المتعلقة بها من استخدامات الإنتاج السمكى والنباتى النهري والبحرى (وعوادمهما) فى تكثيف الإنتاج البروتينى وتوظيفه منظومياً فى نشاطات عموم الثروة الحيوانية؟! وهل ياترى جاء وقت الاستغلال الأمثل لثروات البحر على وجه الخصوص إعمالاً لقوله تعالى ﴿وهو الذى سخر لكم البحر لتأكلوا منه لحماً طرياً﴾؟! خاصة وأن الدول العربية والاسلامية فى مجموعها تعتبر دولة بحرية كبرى ٠٠!؟

١٠ البحار فى القرآن

وتسال الزوجة ٠٠ وماذا عن ورود البحار فى القرآن حتى نتجه إليها؟! أجبت ٠٠ يا أحباب! نتتبع الورد فنجد أن ٠٠ أولاً: ورد البحر مفرداً، فالمتأمل فى خلق الكون من الآيات القرآنية والباحث عن سببية الخلق، والمطالع لآيات خلق البحر فى القرآن الكريم لابد أن تستوقفه أحادية خلق البحر بحراً متصلاً واليابس كذلك، بمعنى أن البحر خلق بحراً واحداً بوظيفته المحددة والمسخرة لحياة البشر فى الحياة الدنيا لإحداث دورة إمتصاص طاقة الشمس، فالبحر، فالسحاب، فالرياح، فالمطر، فالماء العذب، فإحياء الأرض ومن وما عليها، وهى مجموعة الوظائف والغايات لإسعاد الإنسان منذ خلقه (ميلاده) وحتى مماته ومنذ خلق البشرية، وحتى فناء الكون كما فى الآيات القرآنية التالية:

﴿والبحر المسجور﴾ ٠٠ أى البحر المملوء (الطور٥٢:٦)

﴿والله الذى سخر لكم البحر لتجرى الفلك بأمره ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون﴾ (الجاثية٤٥:١٢)

﴿ومن آياته الجوار فى البحر كالأعلام﴾ (الشورى٤٢:٣٢)

﴿وما يستوى البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملح أجاج ومن كل تأكلون لحماً طرياً وتستخرجون حليه تلبسونها وترى الفلك فيه مواخر لتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون﴾ (فاطر٣٥:١٢)

﴿ أو كظلمات فى بحر لجى يغشاه موج من فوقه موج من فوقه سحب ظلمات بعضها فوق بعض إذا أخرج يده لم يكد يراها ومن لم يجعل الله له نوراً فما له من نور ﴾ (النور: ٤٠:٢٤)

﴿ ألم تر أن الفلك تجرى فى البحر بنعمت الله ليريك من آياته إن فى ذلك لآيات لكل صبار شكور ﴾ (لقمان: ٣١)

﴿ أحل لكم صيد البحر وطعامه متاعاً لكم وللسيارة وحرم عليكم صيد البر ما دمتم حُرماً واتقوا الله الذى إليه تحشرون ﴾ (المائدة: ٩٦)

﴿ وعنده مفاتيح الغيب لا يعلمها إلا هو ويعلم ما فى البر والبحر وما تسقط من ورقة إلا يعلمها ولا حبة فى ظلمات الأرض ولا رطب ولا يابس إلا فى كتاب مبين ﴾ (الأنعام: ٥٩)

﴿ وهو الذى جعل لكم النجوم لتهتدوا بها فى ظلمات البر والبحر قد فصلنا الآيات لقوم يعلمون ﴾ (الأنعام: ٩٧)

﴿ الله الذى خلق السموات والأرض وأنزل من السماء ماءً فأخرج به من الثمرات رزقاً لكم وسخر لكم الفلك لتجربوا فى البحر بأمره وسخر لكم الأنهار ﴾ (إبراهيم: ١٤: ٣٢)

﴿ وهو الذى سخر لكم البحر لتأكلوا منه لحماً طرياً وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون ﴾ (النحل: ١٦: ١٤)

﴿ ولقد كرمنا بنى آدم وحملناهم فى البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً ﴾ (الإسراء: ٧٠: ١٧٤)

﴿ أمن يهديكم فى ظلمات البر والبحر ومن يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته أإله مع الله تعالى الله عما يشركون ﴾ (النمل: ٢٧: ٦٣)

ومفاد كل ما تقدم اننا مطالبون مكفون باستغلال البحر وارتفاعه ٠٠ نقلاً وترحالاً ٠٠ تجارةً وصيداً ٠٠ ابتغاءً وتعديناً ٠

ولايتأتى ذلك الا بالتصنيع البحرى ومتعلقاته من آلات وأدوات وأجهزة لشتى مجالات الحياة الحديثة والمستقبلية ٠

وترد فى القرآن الكريم برزخية ملتقى النهر او البحر مع بحر مغاير فى الملوحة ٠

١١. برزخية ملتقى البحرين ..

يقول الله تعالى عن برزخية ملتقى البحرين ..
﴿وهو الذى مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجوراً﴾ (الفرقان ٥٣:٢٥) .

﴿أمن جعل الأرض قراراً وجعل خلالها أنهاراً وجعل لها رواسى وجعل بين
 البحرين حاجزاً إله مع الله بل أكثرهم لا يعلمون﴾ (النمل ٦١:٢٧)
 وبقدرته تعالى يتزاوج ويلتقى البحران - كما ورد فى الآية الكريمة:
﴿مرج البحرين يلتقيان﴾ (الرحمن ١٩:٥٥)

وفى هذا كله توجيه عظيم الى أماكن وجغرافية الثروات البحرية فى
 الملتقيات بين الأنهار والبحار، وبين البحار والبحار متباينة الملوحة .. ونحن عن
 كل هذا غافلون وعن التكليف الشرعى بالارتفاق منصرفون .. ما أجدنا ..
 ياسبحان الله !!

والقران يحكى لنا قصة تكون البحار .. ففى النشأة كانت البحار رتقا ..

١٢. البحر المرتوق

فهل ياترى كانت بحار اليوم بانتشارها ما بين خلجان وبحار مغلقة وبحار مفتوحة
 ومحيطات بحراً واحداً مرتوقاً؟؟ .. بمعنى أن خلجان وبحار ومحيطات اليوم كانت
 رتقا، والرتق معناه الملتصق المتحد بعضه ببعض فسبحان الله العظيم ولم لا!!
 وهكذا كانت السموات والأرض كما أوردته الآية الكريمة:

﴿أولم ير الذين كفروا أن السموات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من
 الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون﴾ (الأنبياء ٣٠:٢١)

وهذا الرأى أيدته نظرية العالم الألمانى الفريد واجنز عام ١٩١٥ حيث جاء
 بها أن القارات لو تقاربت من بعضها البعض لتماسكت واتصلت وفحوى النظرية
 أن جميع القارات كانت فى زمن من الأزمان السابقة متصلة ثم انفصلت
 وانتشرت فظهرت فى المظهر التى هى عليه الآن على هيئة قارات وجزر تفصلها
 بحار ومحيطات، وإذا كان ذلك كذلك فإن البحار والمحيطات كانت بحراً واحداً
 فبإنفصال الأرض تولد إنفصال البحر فصار أبحراً ومحيطات، ولم لا؟!

وقد دفع البروفسور رونالد جود عالم النباتات بنظرية متوافقة حيث أبرز أن

وجود نباتات متماثلة فى مختلف قارات العالم ترجع إلى عصر جيولوجى واحد ولا يمكن تفسير ذلك إلا بأن الأرض كانت متصلة إتصالاً كاملاً .
وأورد كذلك البروفسور بلاكيت أستاذ الطبيعة الإنجليزى وأثبت أن أحجار الهند تبين أنها كانت جنوب خط الإستواء قبل ٧٠ مليون سنة، وأورد أن جبال جنوب أفريقيا والقارة الأفريقية ككل قد أنشقت عن القطب الجنوبي قبل ٣٠٠ مليون سنة .

١٣ البحر مشارك أصيل فى الحياة ودراسته من فرائض الاسلام؟!

سأل ولدى ٠٠ هل بكل هذا نشعر بحقيقة آيات النشأة الاولى؟!
أجبت ٠٠ بالطبع يا ولدى! فالماء أساس النشأة الاولى والبحر للماء خازن ٠٠ ولاشعة الشمس لاقط ٠٠ وللسحاب أمّ وأصل ٠٠ والبحر للكربون قانص ٠٠ وللأسماك مستقر وحظيرة ٠٠ والبحر لجوف الأرض مبرد ٠٠ ولقشرتها وقاء ٠٠ والبحر للسفن طريق ٠٠ وللتجارة والصيد شريان ٠٠ والبحر يشغل ٧١٪ من سطح الأرض، فبخلاف آيات البحار فى القرآن ٠٠ يقول تعالى:

﴿إِنَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾ (الجاثية ٤:٤٥) ٠٠ ﴿قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ (يونس ١٠:١٠) ٠٠ ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا﴾ (الانبيا ٢١:٣٠) ٠٠ ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ﴾ (العنكبوت ٢٩:٢٠) ٠٠ ﴿وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (البقرة ٢:١٦٤)

من كل ما تقدم ٠٠ فالبحر مصدر مشارك فى تصريف الرياح والسحاب وتذبذب الماء والغذاء والكساء الكربون؟ والمعادن والطاقات. مشارك فعّال فى كل نشاطات الحياة ٠٠ من هنا فمراعاة البحار والأنهار والخلجان وارتفاعها فريضة من فرائض الاسلام!!

١٤ طاقات البحار والخلجان ٠٠

وسأل ولدى: وما هى أنواع الطاقات التى تشارك فيها البحار والخلجان؟
وأجبت غالبية الطاقات يا ولدى! الحرارية، والمد والجزر، والرياح، والبتترول والغاز الطبيعى، والمواد المشعة، وطاقة الضوء ٠٠ نعرض لذلك يا أحباب!

أولاً: الطاقة الحرارية: استعملت البحار منذ الأزل فى غذاء الإنسان، وفى نقله، وتنقلاته، وتجارته، والآن تشغل بال السياسة والقادة والأفراد على حد سواء هموم نضوب مصادر الطاقة التقليدية واستنزافها، ويؤرق الإنسان اليوم وغداً بدائل الطاقة التى تسد حاجاته، ولو بالحدود الدنيا التى تلزمه لإشباع رغباته الدنيا وحاجاته وحياته اليومية، فالبحار تمثل فى الفكر البشرى مصدراً محتملاً كبيراً للطاقة البديلة فى المستقبل.

فالإنسان بدأ منذ القدم فى استغلال طاقة المد والجزر فى طحن الحبوب وفى توليد الطاقة الكهربائية فى كندا وفرنسا وفى الإتحاد السوفيتى (سابقاً) وهناك دراسات مكثفة تجرى فى إنجلترا وفى اليابان لتوليد الطاقة.

كما أن الإنسان بدأ فى إستخدام الطاقة الحرارية فى البحار مستغلاً فروق درجات الحرارة بين درجات حرارة المياه عند السطح وقد تصل إلى درجة ٣٠م فى حين أن درجة حرارة مياه البحار فى أعماق البحار والمحيطات قد تصل إلى ٥م. فهذا الفرق فى درجات الحرارة لهذا الكم الهائل من المياه بين السطح والقاع يشكل مصدراً حرارياً هائلاً للإنسان يستطيع إستغلاله فى توليد الطاقة فى أشكال متباينة منها توليد الطاقة الكهربائية أو إنتاج الهيدروجين لإستخدامه كعنصر طاقة غير تقليدى.

وحياة البحار والمحيطات وهى تمثل مساحة ٧١٪ من سطح الكرة الأرضية تمتص الطاقة الشمسية الحرارية وبشكل مباشر، صحيح أن جزءاً كبيراً من هذه الطاقة يعمل على تبخير المياه التى تتحول إلى غيوم وسحاب وأمطار، والجزء الثانى ينعكس فى الجو مدفناً إياه فى طبقات الجو التى تعلو البحار والمحيطات والجزء الثالث والأكبر من هذه الطاقة تمتصه المياه ويتحول إلى طاقة حرارية فى تدرج حرارى متناقص فى إتجاه الأعماق (بعكس حرارة يابس الأرض بدءاً من عشرة أمتار ثم تبدأ فى التزايد إذا قيست لأعمق من عشرة أمتار ولذلك كانت السرايب المكيفة تحت المنازل فى المخازن الطبيعية لحفظ معاش الإنسان على عمق من ٥ إلى ١٠ أمتار من قشرة سطح الأرض - المكامير).

وفى المناطق القطبية المتجمدة نجد أنه فى فصل الشتاء يتجمد سطح البحار والمحيطات فى حين أن مياه القاع تبقى على ذات درجة حرارتها وذلك يخضع للظروف المناخية الجغرافية العامة وخواص انتقال الحرارة للماء.

وعلى ماتقدم فإن طاقة البحار تستغل فى المستقبل وبصورة مرضية فى المناطق البحرية التى يتوفر فيها فارق حرارى بين السطح والعمق فى حدود (٥: ٢٥م).

وإن فكرة إنتاج الطاقة من فوارق الحرارة فى البحار والمحيطات يرجع عمرها إلى أكثر من قرن من الزمان، ففي ١٨٨١م بدأ العالم الفرنسى جاك دارسونفال نشر العديد من البحوث حول الفكرة وبدأ المهندس الفرنسى جورج كلود بتطبيقها فى عامى ١٩٢٩م: ١٩٣٠م حيث تمكن من تشغيل محطة بقدرة ٢٢ ميغاوات حيث ركب محطة على اليابس شغلها بماسورة بقطر ١٦٠ سم وبطول ٢ كيلومتر فى العمق الرأسى، وكانت مشكلة المهندس كلود الرئيسية هى صدأ مواسير تغذية المحطة.

وفى جامعة ماساشوستس قام البروفسور وليام هورينموس فى تشغيل محطة حرارة مستغلا التدرج الحرارى وأعمل غاز البروبين وسيطاً لنقل الحرارة بتبخير الغاز فى مبخر يستمد حرارته من المياه عالية الحرارة الموجودة على سطح البحر وبهذا الغاز المبخر تم تشغيل توربين موصل بمولد كهربى أما الغاز الخارج من التوربين فيتم تكثيفه بماء الأعماق البارد ليستخدم مرة ثانية بمضخة إلى المبخر وهكذا (فى دورة مغلقة حيث الغاز من المبخر إلى المكثف إلى المبخر مرة ثانية وهكذا).

وهناك دورة أخرى مفتوحة يتم قبلها تبخير الماء تحت ضغوط منخفضة ويستخدم البخار فى تشغيل توربينة ثم يكثف البخار ويقذف به إلى خارج المكثف. ولقد عمل فريق متكامل فى جامعة ميلون - كارينجى برئاسة البروفسور زينير بتطبيق ماسبق ذكره على الدورة المغلقة باستعمال الامونيا بدل البروبين فى تشغيل التوربينات ولإعتبارات إقتصادية ترى الجامعات الأمريكية إنشاء المحطات البحرية فى عرض البحر بدلا من إنشائها على اليابس، وعلى عكس الفرنسيين على أن تستخدم الطاقة الناتجة من المحطات البحرية والمتولدة من التوربينات فى القيام بالتحليل الكهربى للماء وإنتاج الهيدروجين الذى ينقل إلى الشاطئ بواسطة أنابيب أو سفن خاصة.

ومع أن هذه المحطات وإقتصادياتها وجدوى إنشائها بالمقارنة مع الطرق المعروفة لاتزال قيد البحث، إلا أنه مما لاشك فيه أن القرن القادم سيكون بصدق قرن الطاقة الحرارية من البحار والمحيطات.

ولا يفوتنا ضرورة التركيز بناء على المعلومات التى نشرت تأسيساً على قياسات عديدة فى خليج العرب لعمق متوسط ٥٠ متراً فوجدوا أن فروق درجات الحرارة لاتزيد على ١٠م بناء على تسجيلات قام بها اليابانى إينوموتو٠٠ على ما يقطع بعدم صلاحية الطرق الحرارية إقتصادياً فى الخلجان عامة لإضمحلال عمق المياه

المالحة.

ثانياً: طاقة المد والجزر

وظاهرة المد والجزر فى بحار العالم ومحيطاته وخلجانه يومية، وقد استخدمها الفرنسيون لتوليد الطاقة اللازمة لطحن الحبوب، وفى إنشاء المحطات الكهربائية حال ما يكون المد والجزر مترًا واحدًا لارتفاعات تتراوح بين ٢:١٠م، ويستخدم حالياً توربين كابلان مما حدا باستخدام بعض المحطات حتى ٩ ميجاوات فى فرنسا، أما فى روسيا ففى سرمنسك وصلت إنتاجية الطاقة إلى ٢٠٠٠ كيلو وات فى عام ١٩٦٩ على فارق إرتفاعى ١١ متر للمد والجزر، وقد تكون هذه الطريقة أجدى فى الاستخدامات الاقتصادية لطاقة البحار والمحيطات والخلجان الطبيعية والصناعية، وقد يكشف المستقبل القريب عن جدوى إنشاء محطات بقدرات أكبر كهربائياً واقتصادياً بما يؤكد عملية هذا النوع من الطاقات المتجددة والدائمة، ولقد ذهب العلماء الروس إلى إمكانية استغلال طاقة المد والجزر فى الخليج العربى الذى يتراوح فيه فارق الإرتفاع بين المد والجزر بين ٤:١٣ قدماً فى قطر والكويت بعد أن تم تسجيل الإرتفاعات فى ميناء الكويت عام ١٩٧٢م.

وبالطبع فإن طاقة المد والجزر للبحار والمحيطات أجدى وأنفع وأكبر قدرة فسبحان الله العظيم.

ثالثاً: طاقة الرياح والبحار

وإن قدماء المصريين قد استخدموا الثلاثية العملية للرياح والنهر والسفن، وثلاثية الرياح والسفن والبحر على حد سواء، وتلا ذلك إستخدام البشرية للرياح والسفن عبر الخلجان والبحار والمحيطات نقلاً عنهم حتى منتصف القرن التاسع عشر الميلادى. ولقد تلازم مع ذلك استخدام الطواحين الهوائية مع تطويرها وفى بلاد فارس ثبت تاريخياً أن هناك مضخات كانت تعمل بالطاقة الهوائية لأغراض الري منذ القرن الخامس الميلادى، وفى هولندا إستخدمت منذ القدم طواحين الهواء لمختلف الإستخدامات الإنسانية واستخدم الإنسان المراوح الهوائية وخاصة على شواطئ الخلجان والبحار والمحيطات وعند مصبات الأنهار فى أغراض الزراعة واستصلاح الأراضى وفى المناطق الريفية التى يصعب توصيل الكهرباء إليها.

وجدير بتعميق المفهوم أن الرياح والعواصف ماهى إلا ناتج لحركة الشمس والأرض وتصعد بخار الماء من الخلجان والبحار والمحيطات ويسجل التاريخ للعالم الدانماركى لاكور فى هذا الفرع من الطاقة أنه تمكن من تطوير

التصميمات حتى عام ١٩١٠ أى منذ ٨٠ عاماً حتى وصل بقدرتها إلى الحصول على ٢٥ كيلو وات من مولدات كهربائية تعمل بطاقة الرياح ناهيك أن التكنولوجيا الدانماركية تمكنت حتى ١٩٤٢م من إنتاج ماجملته ٤٨١٧٨٥ كيلو وات من ٨٨ طاحونة هواء.

وللولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا وفرنسا وروسيا سبق وتحسين وتطوير يذكر فى إنتاج الطاقة الكهربائية من طواحين الهواء.

والآن يباع فى الأسواق التجارية الأوربية مولدات كهربية هوائية تصل قدرتها ١٢: ٢٠ كيلو وات. وهناك فى ولاية كاليفورنيا بأمريكا حقول بكاملها تتكامل طواحين هوائية فيما يشبه المستعمرات لإنتاج الكهرباء وبطاقات هائلة قريباً من ساحل سان فرنسيسكو.

١٥ الكربون وبيئة البحر

وسألت ابنتى: وهل هناك طاقة حيوية كربونية فى بيئة البحر ؟؟

أجبت: بالطبع هناك يابنتى! فى دراسة حديثة نشرها البروفسور دالاس س. بروكر أستاذ الجيولوجيا بمرصد لامونت والمستشار بلجنة دراسة جيو كيمياء المحيطات (جيوسكس) أشار إلى أهمية عنصر الكربون ومدى تأثيره على الحياة فى المحيطات والبحار وأورد مدى تأثير الكربون الناتج عن الكيمياء الأرضية، وأنذر أنه لن يكون هناك كربون فى البحر بعد مليون سنة من الآن كما تعرضت الدراسة لدورة ذرة الكربون فى البحار والمحيطات شارحاً أن الكائنات الحية تتسبب فى نقل بعض العناصر أيضاً من المنطقة الدافئة الى المياه الباردة للمحيط، وهذا النقل يؤدي الى ثراء المنطقة الباردة فى المحيط بالكربون. كما أوردت الدراسة رحلة ذرات الكربون بين المياه الدافئة والمياه الباردة، ومدة مكوثها فى كل منهما، وكذلك ذكرت الدراسة نسبة ذوبان الكربون فى المياه الدافئة.

وتعرضت الدراسة لدورة الكربون فى الجو والتبادل التأثيرى بين كربون الجو والأجزاء العلوية للبحار والمحيطات.

وأما ذرات الكربون المشع (ك ١٤) التى قد تختلط مع الكربون العادى أو تتحول إلى نتروجين. ولا شك أن أهمية الكربون فى تغذية أسماك البحر. ونحن الآن نتجه كلية إلى زراعة البحر، وتكثيف الإعتماد عليه فى سد الفجوة الغذائية

العالمية.. وكما أن ذرات الكربون تؤثر على البيئة البحرية - التى يجب الإهتمام بها، ومن الآن بحيث تبقى تحت السيطرة.. وبحيث تبقى وتزدهر المخلوقات المرغوب فيها، وعلى حساب المخلوقات البحرية المرغوب فيها بدرجة أقل.

ويشارك الكربون فى الأهمية عنصرا الفسفور والنتروجين وهناك عقبات فنية كثيرة وعديدة فى الحصول على تكنولوجيات ومحددات دقيقة للاستخدام فى هذا المجال.

ويا أحباب! لا بد لكم أن تعرفوا أن الولايات المتحدة الأمريكية اهتمت فى السنوات الأخيرة بدراسة الكيمياء الأرضية للمحيط وخصّصت لذلك برنامج (جيوسكس) وهدف البرنامج الرئيسى الكشف عن الطريقة التى تختلط بها مياه البحر الباردة والدافئة.. والكربون بالذات.. على رأس العناصر التى تدرس دراسة تامة!!

إن وجود ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء فى الجو.. يؤدى إلى إمتصاص الضوء مادون الأحمر.. وفى حالة غياب ثانى أكسيد الكربون تزداد حرارة الجو وعلى وجه التعميم يتغير مناخ العالم. ومن بديهيات المعرفة أن ٦٠٪ من ثانى أكسيد الكربون الموجود فى الهواء يبقى فى الجو و ٤٠٪ منه تمتص فى البحار والمحيطات. وتوصلت دراسات (جيوسكس) الى ان هناك نقصاً ملحوظاً لثانى اكسيد الكربون فى جو الكرة الأرضية. وجاء بالدراسة: (ومعنى هذا أن الجو المحيط بالكرة الأرضية يجب أن يزداد بنسبة ١٠٪ عما هو عليه الآن نظراً لتغير أنماط وقود الإنسان، ولاجتثاث الغابات والمناطق الخضراء فى العالم.. هذا مايجب التنويه به) لضمان عدم حدوث تغيرات جذرية فى جو الكرة الأرضية).

ولقد وردت الآية الكريمة:

﴿الذى جعل لكم من الشجر الأخضر نارا فإذا أنتم منه توقدون﴾ (يس:٣٦-٨٠)

والخضرة وثانى أكسيد الكربون.. يلعبان دوراً هاماً فى الحياة البحرية.. لكن تغيير انماط الحياة بسبب الثورة الصناعية من جهة، ومن جهة اخرى اجتثاث الغابات فى العالم اديا الى اضطراب فى ميزان الكربون، وبالتالي فى ميزان الجو والحياة البيولوجية فى اليابس والمحيطات ككل!!

وأورد ايرلس نورتون لانهام فى كتابه القيم عن الكوكب الزمردى.. أنه ثبت معملياً أن بكتريا النبات الأخضر فيها جهاز للتمثيل الضوئى بمعنى أنه يستطيع

أن يستخدم ضوء الشمس كمصدر للطاقة اللازمة للتمثيل الضوئى، ولكنه لا يستخدم هذه الطاقة للحصول على الهيدروجين من جزء الماء، وإنما يحصل على الهيدروجين الذى يستخدمه كوقود من المركبات العضوية، أو من مركبات الكبريت، ولذلك فإن النبات الأخضر لا ينتج الاكسجين الحر، وعلى العكس فإن بكتيريا الخضرة المزرقة تستخدم ضوء الشمس فى تحليل الماء إلى أكسجين وهيدروجين، ولها القدرة على إستخدام النتروجين الموجود فى الجو فى إنتاج الأحماض الأمينية، ومن هنا فهى مستقلة إلى حد كبير، وتستطيع أن تعيش على الهواء، والماء، وضوء الشمس، وقليل من المعادن.

وسبحان الله العظيم بالماء والضوء وقليل من المعادن تنمو الأشجار الخضراء، وتتعاظم حجماً ومع مرور الزمن يتعاظم الكربون، والذى هو أساس الطاقة التى تنتج من الشجر (جذوراً، سيقاناً، وفروعاً، وأوراقاً، وثماراً، وحباً) .. والعلاقة المركبة المعقدة التى تهدد مناخ الكرة الأرضية بين الماء والكربون، والذى هو عنصر الحفاظ على إتزان البيئة الحية على اليابس، وفى مياه البحار والمحيطات، وعنصر الأساس لإتزان الحياة البشرية غذاءً ودفناً، وإتزان الحياة فى البحار والمحيطات.

ولفهم إتزان جو الكرة الأرضية، وبلا تغييرات جذرية .. يحتاج الأمر فهم الإنسان العميق لكيميائية كربون المحيط، وكربون النبات الأخضر، ومعرفة مصير ثانى أكسيد الكربون الناتج عن المجتمعات البشرية، وتأثير ذلك كله على بيئة الإنسان وتأثره بها!!

١٥. البحر والجو آلة حرارية

- وسأل ولدى: وما صلة حالة الجو والمناخ بعلوم البحار؟!

- أجبته: يا ولدى! عمد علماء المحيطات وعلماء الأحوال الجوية أن يجعلاهما منفصلين، فى حين أن العلمين متشابهان لأن كلا منهما يتعامل مع سائل، والسائل يدور على الأرض، وهو كذلك طباقى أى مكون من طبقات.

أورد السيد جورج س. بنتون رئيس قسم علوم الأرض والكواكب بجامعة جوبنز هوكنز، ورئيس هيئة الملحقيين للتفاعلات البحر والجو (١٩٦٠م: ١٩٦٦م) أن الجو والمحيطات متصلان إتصلاً جيداً، وفى تبادل تأثيرى مشترك، حيث عند فحص الجو فوق المحيطات، وجد أن تدفقاً عظيماً للكثلة والطاقة والحركة عبر السطح

الذى يمثل حدوداً مشتركة بين البحر والهواء هو نظام تأثير سائل واحد بالنسبة للآخر، وتوجد منطقة تفاعل بين البحر والهواء مباشرة فوق سطح المحيط، وهى منطقة بالغة التعقيد فى الفهم والتحليل، والهدف من هذه الدراسة والتحليلات هو القدرة العلمية على معاملة الجو والمحيطات كوحدة، أو كميات، أو كينونة مفردة، وأهم المتدفقات فى هذه الحالة هو بخار الماء فإن كمية البخر فى المنطقة شبه الإستوائية كثيف، ويقل جداً فى المنطقة الباردة بالقرب من القطبين، كما أن هناك إختلافات قوية فى البخر من الشرق إلى الغرب عبر المحيط، فالبحر فى الغرب ضعف مثيله فى الشرق على نفس خط العرض على سطح المحيط.

- فالبحر بجانب أنه يتسبب فى سقوط المياه العذبة مسببة الحياة، فعملية البخر تستخدم كميات هائلة من الطاقة فى تسخين مياه المحيطات، والبخر يلعب دوراً هاماً وحاسماً فى الاتزان الحرارى للمحيطات، مع الحفاظ على ملوحتها فى ذات الوقت. وإن تكثيف البخر يعمل على تخفيف الماء، وملوحته بالقرب من سطح المحيطات. مما ينتج عنه استبدال الكتلة التى يمثلها تدفق بخار الماء، ويستتبع ذلك حركة وتولد غازى الأوكسجين وثانى أكسيد الكربون مسببي الحياة البيولوجية للمحيط، وميزان غازات المحيطات. وإن تكثيف الغبار من الجو على سطح المحيط حيث يستقر الكربون ويغوص إلى قاع البحر، والأيونات، والذرات الصغيرة المشحونة كهربائياً تتحرك من سطح المحيط إلى الجو، وتؤثر على الإختلاف فى الجهد الكهربى بين الجو والمحيط من تحته.

- بالإضافة إلى تبادل الكتلة، فهناك تبادل مهم للطاقة، فالجو والمحيطات عبارة عن آلة حرارية مزدوجة، بمعنى أن كلا من الجو والمحيطات فى دورة نتيجة للحرارة المختلفة للأرض بين القطبين وخط الإستواء، ينتج عنه تدفق للطاقة من المناطق الإستوائية إلى القطبين الشمالى والجنوبى وهذا يحدث فى الأجزاء السائلة من الأرض (مياه المحيطات، وهواء الجو، والعامل الناقل الوسيط فى هذه الحالة هو الجو)، فالمحيطات منغمسة بصورة رئيسية، وثقل ملحوظ حيث تمتص مياهها ٧٠٪ من الطاقة الحرارية للشمس، وسطح المحيط، هو الذى يدفئ الجو بتفاعل البحر والهواء، فالطاقة الآتية من الفضاء، ومن الشمس على وجه الخصوص، يمتصها المحيط، ويعمل الجو على نقل هذه الطاقة، إلى المناطق القطبية وتقدر هذه الطاقة بنحو ٦٠٠ كالورى/ جرام بخار ماء مبخر، والتكثيف يفرج عن الطاقة المبخرة فى تعذيب الماء والحفاظ على الجو العالمى، وفى عملية دائمة ومستمرة فسبحان الله العظيم على ديمومة إنزال الماء وجعلنا من الماء

﴿ كل شيء حي ﴾

- والعملية العكسية تتم مع تدفق الهواء البارد من القارات على المحيطات، ويحدث تبادل للطاقة، وتنقل الحرارة من الماء الدافئ إلى الهواء الأبرد، ومن فوق المحيطات فيكتسح الضوء الساخن من المنطقة المحيطية الإستوائية، وإلى شرق القارة الآسيوية، فيحدث تسخين سريع للهواء تنتج عنه عواصف رعدية وتتكون الأعاصير والعواصف.

- وتنتج الطاقة الميكانيكية من الأمواج الناتجة من الضغوط والرياح التي تهب على سطح المياه، وذلك في وقت قصير جداً لتبادل طاقة الحمل الميكانيكية من اعلا إلى اسفل المحيطات.

ويا أحابيا! يمكن تلخيص دورة الطاقة في الآتي:

٠١ الإشعاع الشمسي.

٠٢ البخر والتكثيف.

٠٣ تبادل الطاقة الناتجة عن التسخين والتبريد للهواء، ويلعب الكربون في ذلك دوراً مؤثراً.

٠٤ تبادل الطاقة الميكانيكية التي تحدث بسبب الضغوط والرياح في الجو، وللكربون الدور الحاكم في التغيرات المناخية.

فالموتور الكوني في أبسط صورة.. طاقته الأصلية من الشمس حرارة، ومن القمر مدأ وجزراً.. وسيطة الماء، والرياح، وسمى كونياً لأنه يعمل ما بين السماوات والأرض.. مؤثراً، ومتأثراً فيما بينهما (يابساً وسائلاً وغازياً).. ومسخرأً بقدرة الله عاملاً بإذنه على ديمومة الحياة.. بالمشاركة والكربون، الذي يلعب الدور الرئيسي في مناخ الأرض.. حرارة ودفينة.. ورياحاً.. وتيارات بحرية.. واعاصيراً وسيولاً.. ودورات حياتية للكائنات الحية.

حقاً إنها آلة هائلة.. رائمة العمل بعزة الله.. وليس فيها من تفاوت أو تجاوز في رقة صنعها وضباطة أرائها.

﴿ ماترى في خلق الرحمن من تفاوت ﴾

- وحد علمي يا أحابيا! يقف عنده.. أن أمير المؤمنين علي بن أبي طالب هو أول من ربط بين الجو والبحر والمناخ وحياة البحر واليابس.. حيث قال:

(عالم السر في مغرز الأوراق من الأفنان؛ ١ ومحط الأمشاج من مسارب
الأصلاب؛ ٢ وناشئة الغيوم ومتلاحمها، ودرور قطر السحاب في متراكبها، وما
تسفى الأعاصير بذيولها؛ ٣ وتعفو الأمطار بسيلوها؛ ٤ وعموم نبات الأرض في كثياب
الرمال؛ ٥ ومستقر زواتى الأجنحة بذرى شناخيب الجبال؛ ٦ وتغريد زوات المنطق
في دياجير الأوكار؛ ٧ وما أوعبته الأصداف؛ ٨ وحضنت عليه أمواج البحار؛ ٩ وما
غشيته سدفة ليل أو زر عليه شارق نهار؛ ١٠ وما اعتقبت عليه أطباق الدياجير؛ ١١
وسبحات النور، وأثر كل خطوة، وحس كل حركة ورخع كل كلمة وتحريك كل شفة،
ومستقر كل نسمة، ومثقال كل ذرة وهماهم كل نفس هامة، ١٢ وما عليها من ثمر
شجرة، ١٣ أو ساقط ورقة أو قرارة نطفة ١٤ أو نقاعة كل دم ومضغة ١٥ أو ناشئة
خلق وسلالة، لم تلحقه في ذلك كلفة، ولا اعترضته في حفظ ما ابتدعته من خلقه
عارضه ١٦ ولا اعترته في تنفيذ الأمور وتدابير المخلوقين ملالة ولا فترة ١٧ بل نفذ
فيهم علمه، وأحصاهم عدده ووسعهم عدله وغمرهم فضله مع تقصيرهم عن كنه ماهو
أهله!!)

وهذا الربط لأمير المؤمنين على ابن أبي طالب لايتسنى لدول وبإمكانات
الرصد الفضائي ولو إجتمعا له ٠٠ ليربطوا في بساطة واسترسال بين كل ماخلق
الله وقدر من مخلوقات الأرض والبحر والجبل والليل والنهار والهواء والرياح

- ١- الأفنان: الغصون.
- ٢- الأمشاج: النطف.. وهي جمع مشيج: من مشج إذا خلط لأنها مختلطة.. ومسارب
الأصلاب: مايتسرب المنى فيها عند نزوله أو عند تكونه.
- ٣- سفت الريح التراب: ذرته أو حملته. والأعاصير جمع أعصار: ريح تثير السحاب أو
تقوم على الأرض كالعمود.
- ٤- تعفو: تمحو.
- ٥- الكثبان جمع كثيب: التل.
- ٦- الذرى جمع ذروة وهو أعلى الشيء .. والشناخيب: رؤوس الجبال.
- ٧- تغريد الطائر: رفع صوته بالفناء وهو نطقه. والدياجير: المظلمة.
- ٨- أوعبته: جمعته.
- ٩- حضنت عليه: ربته.
- ١٠- سدفة: ظلمة.
- ١١- اعتقبت: تعاقبت وتوالت.. والأطباق: الأغنية.. والدياجير: الظلمات.. وسبحات النور:
درجاته وأطواره.
- ١٢- هماهم: هموم مجاز من الهممة بمعنى ترديد الصوت في الصدر من الهم.
- ١٣- عليها أي على الأرض.
- ١٤- قرارتها: مقرأها.
- ١٥- نقاعة عطف على نطفة.. ونقاعة الدم ما يتقع منه في أجزاء البدن.. والمضغة عطف
على نقاعة دم أي يعلم مقر كل ذلك
- ١٦- عارضة: هي ما يعترض فيمنع من العمل.
- ١٧- اعترته: تناولته وتناولته.

والسحاب والماء والموج وخلق بنى آدم.. وهذا الوصف الإلهامى الهوى سجل منذ أكثر من ١٤ قرن من الزمان فى بيئة صحراوية بلا منظار ولا تلسكوب وبلا محطات رصد فضائية.. ليسجل أحد خلفاء المسلمين أسرار كونية من علم الله ﴿وعلمناه من لدنا علماً﴾ (الكهف ٦٥) علم مما أحصاه ربنا عده.. ووسعه إلهنا عدله.. وغمر به جل علاه امير المؤمنين فضله.

والمسلمون يا أحباب! عن كنه الإله وتكاليفه لهم بإعمال العقل والفكر والتدبر والإرتفاق والإنتفاع من كل شىء.. عن كل هذا.. لاهون منصرفون عابثون؟! وأن صح قل نحن للأشياء والسنن مجزئون.. ولبعضها تاركون!؟

١٦ المنشآت البحرية

وسألت ابنتى: وماذا عن المنشآت البحرية!؟

قلت: يا بنتى! هذا أمر حديث متدرج والمعارف البشرية.. وعلى وجه التعميم فليس هناك من شك أن منشآت محطات الطاقة الحرارية التى تستغل طاقة البحار والمحيطات، ومنشآت المحطات والطواحين التى تعمل بطاقة المد والجزر، وأينما كانت، ومنشآت الطواحين الهوائية التى هى نتاج مباشر فى دائرة الشمس والهواء، والبحر، ومنشآت الطرق التى قد تأخذ شكل الأنفاق فى بحر الشمال بين فرنسا وانجلترا، وفى اليابان بين جزرها وفى مدينة نيويورك وتحت خليجها، ومنشأة الطريق الذى يربط السعودية بالبحرين بالإضافة إلى الموانئ والوحدات، ونفق أحمد حمدي تحت قناة السويس بالإضافة إلى الموانئ ومصداق الأمواج والمد والجزر على الشواطئ وسدود تجفيف البحيرات هى فى جملتها من المنشآت البحرية الفعالة والتى أنبأ بها القرآن منذ ١٤ قرناً من الزمان

﴿وله الجوار المنشآت فى البحر كالأعلام﴾

وإن تنجيم الخلجان والبحار والمحيطات والأنهار قد تأتى بأشكال وأنماط من المنشآت يعلم الله شكلها وطاقاتها ومدى فعاليتها ومدى تأثيرها فى حياة البشرية كلها.

والسؤال المطروح فى النهاية.. وبعد قتل الغابات وزيادة الحرارة بدرجة لاتطاق فى بعض المناطق المتصحرة ومستقبلات الطاقة البترولية والكهربية والازدياد المضطرب فى أسعارها.. ألا تبدأ البشرية فى المعيشة فى عوامات

ومدن على الشواطىء... أو فى بيوت تنحت فى الجبال وعلى مقربة من شواطىء البحار... وهذه هى منشآت ومدن الغد... والله أعلم.

١٨ الكيمياء البحرية للكربون

وسأل ولدى: وماذا عن الكيمياء البحرية للكربون؟!

أجبت: يا ولدى! كيمياء الكربون والماء هى كيمياء غالبية الأحياء فى اليابس وفى البحر على حدٍ سواء... فالكربون هو الطاقة وهو البناء للكائنات الحية... وتأمل قول الله تعالى:

﴿الذى جعل لكم من الشجر الأخضر ناراً فإذا أنتم منه توقدون﴾ (يس:٣٦-٨٠)

ومعروف أن الكربون يودى دوراً مهيمناً فى كيمياء المحيط، وغاز ثانى أكسيد الكربون يتولد عن طريق إحتراق الفحم والشحم والغاز الطبيعى والبتترول، ويلعب الكربون دوراً هاماً فى الظواهر الطبيعية للمحيطات، ولبيئة الإنسان وللجو عموماً سواء على سطح الأرض أو سطح المحيطات.

وفى دراسة مطولة للسيد دالاس س. بروكو أستاذ الجولوجيا بمرصد لامونت، أورد أن دورة الكربون والكربون المشع (ك ١٤) فى الجو موزعة على أساس أن ٦٠٪ من ثانى أكسيد الكربون يبقى فى الجو، ٤٠٪ الباقية من ذات الغاز يمتصها المحيط، وذكر أنه إذا استمر الإنسان فى زيادة إستهلاكه للوقود بالنسبة الحالية، والتي تقدر عالمياً بزيادة سنوية قدرها ٥٠٪ فى السنة فالتوزيع بين هذين المستودعين (الجو والمحيط) لن يتغير بدرجة محمودة، من أهم ماجاء فى دراساته أنه بالنسبة لليوم فإن جونا (الجو المحيط بالكرة الأرضية كلها) يجب أن تزداد نسبة ثانى أكسيد الكربون الموجودة فيه الآن بنسبة ١٠٪ لتصل للنسبة التى كانت موجودة فى جو الأرض الطبيعى عند بداية الثورة الصناعية، وذكر أنه بحلول عام ٢٠٠٠م يجب أن تزداد نسبة ثانى أكسيد الكربون بواقع الضعفين مقارنة بالنسبة التى كانت عليها مع بداية الثورة الصناعية، وبكلمات أخرى يجب أن يزداد ثانى أكسيد الكربون إلى الضعفين عن الوضعية النسبية التى هى عليها اليوم (علم المحيطات صفحة ١١٥).

ويرى البروفسور والاس بيكر فى دراسته المنشورة عام ١٩٨٢م (علم المحيطات ص ١٠٨: ١١٧) أنه يجب الاهتمام البشرى بكيميائية كربون المحيط لمعرفة مصير ثانى أكسيد الكربون الذى يهدد بإحداث تغيرات جذرية فى جو الكرة الأرضية،

وأورد أن بحوث دورة الكربون فى المحيطات، وفى الجو تعالج مشاكل هامة تؤثر علينا جميعاً، وهى مشاكل كبيرة وصعبة، وأضاف أنه يصعب على رجل واحد، أو حتى على جيل واحد أن يحلها، وطالب بضرورة تسخير المعرفة المكتسبة لإحراز مزايا طويلة المدى للبشرية، وبدلاً من الأهداف السياسية قصيرة المدى.

وجاء بدراسة السيد جورج س. بنترن رئيس قسم علوم الأرض والكواكب بجامعة جوتز هوبكنز دراسة الجو والمحيطات أن:

(زيادة ثانى أكسيد الكربون مهمة فى ميزان الطاقة للجو لأن ثانى أكسيد الكربون يعتمد إلى أن يعمل كبطانة ليأسر الطاقة بالقرب من سطح الأرض بامتصاصه الإشعاع المنطلق من الأرض، ويرسل الطاقة مرة أخرى إلى أسفل فى اتجاه سطح الأرض، ولهذا السبب وبسبب أهمية ثانى أكسيد الكربون للأنظمة البيولوجية فإن دورة ثانى أكسيد الكربون مهمة، بدرجة قصوى لكثير من المجالات العلمية).

وأورد: أن دورة ثانى أكسيد الكربون ذات صفات معقدة، ولمدة مئات السنين الماضية، فقد كان هناك إستغلال مكثف لوقود الحفريات، أى الزيت، والفحم، والغاز الطبيعى، وكان يضاف نحو مليار طن من ثانى أكسيد الكربون إلى الجو كل عام وإذا أعيد جميع ثانى أكسيد الكربون من الجو فإن محتوى الزيادة السنوية تقدر بنحو ١٦ جزء فى المليون فى السنة، فى حين أنها الآن ٧٠ جزء فى المليون فى السنة، أى أقل من النصف)؟

ويجب التركيز على أن ثانى أكسيد الكربون يتدخل، بدرجة كبيرة، فى نمو النباتات، وبالتالي الحيوانات (الغذاء الأساسى للإنسان)، ولما كانت نسبة ثانى أكسيد الكربون غير مستقرة، ومتناقصة على النحو سالف الذكر فإننا نعيش فى حالة غذائية غير مستقرة لأن حياة النبات والحيوان قد تنخفض بالإضافة إلى تغيرات جذرية قد تحدث.

وفى الآونة الأخيرة تهتم البشرية جميعها بتلوث البيئة، وبحسب أنها الطاعون البشرى للعصر الحديث، فيجب التنبيه أن التلوث يتأتى جزئياً من أول ومن ثانى أكسيد الكربون، والنواتج من عوادم السيارات، وهو ناتج من دورة المواد الغذائية، وأثر من آثار المعادن المذابة فى المواد العضوية، وهى أكثر صعوبة فى فهمها تماماً، والمقطوع به أن إنتشار الخضرة، والمزروعات الحقلية، والتشجير - يعطى بيئة مناسبة نسبياً، ومع عوامل كثيرة ومتعددة بالإضافة إلى أن هذه العملية الطبيعية الربانية الأزلية تنتج وتسخر لبنى البشر فى ديمومة عظيمة

للغذاء النافع، والجو الصحى، ودورة المحيط المتوازنة، وبالتبعية دورة المياه العذبة المستقرة.

وفى صحيح الحديث النبوى الشريف عن أبى هريرة أن رسول الله ﷺ قال: ﴿لأتقوم الساعة حتى يحسر الفرات على جبل من ذهب، يقتتل عليه الناس، فيقتل تسعة أعشارهم﴾

سنن ابن ماجه، والطبرانى الكبير ٠٠ الحديث رقم: ٧٤٢٤ فى صحيح الجامع. وعنه ﷺ أنه قال: ﴿لأتقوم الساعة حتى يحسر الفرات على جبل من ذهب، يقتتل الناس عليه، فيقتل من كل مائة تسعة وتسعون، ويقول كل رجل منهم: لعلى أكون أنا الذى أنجو﴾

صحيح مسلم ٠٠ الحديث رقم: ١٣٢٨٠ فى صحيح الجامع. وعنه ﷺ أنه قال: ﴿يوشك الفرات أن يحسر على جبل من ذهب، فإذا سمع به الناس ساروا إليه، فيقول من عنده: والله لو تركنا الناس يأخذون منه ليذهبن به كله، فيقتتلون عليه، حتى يقتل من كل مائة تسع وتسعون﴾

مسند الإمام أحمد، وصحيح مسلم ٠٠ الحديث رقم: ١٤١٣٩ فى صحيح الجامع. وعنه ﷺ أنه قال: ﴿يوشك الفرات أن يحسر عن كنز من ذهب، فمن حضره فلا يأخذ منه شيئاً﴾

سنن أبى داود، والبخارى ومسلم ٠٠ الحديث رقم: ١٤١٤٠ فى صحيح الجامع. ويَحْمَل الذهب فى الأحاديث النبوية الشريفة على أنه الذهب الأصفر والذهب الأسود وكل ثروات ما تحت الثرى!!

ومعنى ذلك أن ثروات العراق مستهدفة من الغرب ٠٠ شأنها فى ذلك شأن بترول الخليج ٠٠ وموقع الخليج ٠٠ وثروات الخليج ٠٠ وشباب الخليج ٠٠ وسلاح الخليج ٠٠ ومال الخليج !! ٠٠

والسؤال الأول الذى يطرح نفسه هو: هل أدت حرائق آبار البترول الخليجي إلى زيادة نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الجو؟؟ وفى البحار؟؟
الإجابة بنعم !! ٠٠

والسؤال الثانى: هل يؤدى تلوث البيئة فى جنوب الجزيرة العربية إلى تغيرات مناخية لصالح الغرب؟! وتلوث بيئى فى غير صالح المنطقة!؟

وهذا أمر وارد وبدرجة كبيرة ٠٠ !!

والسؤال الثالث: هل يؤدى سكب البترول فى الخليج إلى زيادة نسبة الكربون فى الخليج، وفى المحيط لصالح البشرية، وعلى نفقة العرب !!؟

هذه حقيقة لاشك فيها !!

والسؤال الرابع: هل يؤدى التلوث البيئى البحرى بصب البترول الكويتى فى الخليج العربى ونفوق الأحياء البحرية السطحية إلى تغيرات بيئية بحرية، وفى قاع الخليج، وبالتالي فى قاع المحيط لصالح دول الغرب !!؟
والإجابة بنعم !!

وإجابات هذه الأسئلة فى جملتها !! ربما قد تجيب لماذا كان كل هذا العيب بأنعم الله فى حرب الخليج !! ولمصلحة من !! وبالطبع فصاحب المصلحة الحقيقى هو الغرب ودول الصناعة !! الطامعة فى موارد وثروات وأسواق الشرق الأوسط !! وعلى أية حال !! فقد أصابت حرب الخليج الجسد العربى فى مقتل !! وسبحان من يحيى العظام وهى رميم !!

وفى الوقت الذى لم يبق فى العالم غابات لها التأثير المنتج لشجر التصنيع، وشجر التدفئة والحريق، إلا فى المناطق الإستوائية وحول نهر الأمازون وفى بعض المناطق الجبلية الأوربية !! إلا أنه يحذر التنبيه إلى !! أن كمية الكربون الناتجة عن حريق الوقود من مخلفات الشجر والزرع والحيوان، مضافاً إليها كمية الكربون الناتجة عن الاستخدامات البشرية الأخرى !! كل هذا !! لن يفى بالقدر الوزنى الهائل المطلوب من ثانى أكسيد الكربون !! لإتزان الجو، ولحياة البحر. وحياة الزرع !!

فى الختام فإن استقرار المناخ على الأرض فى القرن القادم أمر مشكوك فيه تماماً !! فهل كان ذلك أحد الأسباب الخبيثة لحرب الخليج !!
وإن العمل على خضرة اليابس كل اليابس بشتى السبل أمر واجب وضرورى، لتنعيد للحياة البيولوجية إتزانها الذى كانت عليه قبل الثورة الصناعية !!
والعمل على خضرة شواطئ البحار وسواحلها !! بصفة خاصة !! بنباتات تروى بمياه البحار، أو بمياه نصف عذبة، ربما يساعد ذلك !! وبصورة فعالة !! إلى توازن غذائى وكربونى، وإلى استقرار مناخى مصداقاً لقوله تعالى:
(ولقد علمتم النشأة الأولى فلولا تذكرون) (الواقعة: ٥٦: ٦١)

١٩. مولد ثانى أكسيد الكربون

CO2 GENERATOR

إن المهتمين بالزراعات المحمية فى الصوبات يعرفون جيداً أنه قد يحتاج

النبات إلى زيادات فى نسبة ثانى أكسيد الكربون، ولقد تم إنتاج مولدات ميكانيكية من شأنها تدخين الصوبة، منتجة ماتحتاجه من ثانى أكسيد الكربون، وتباع هذه المولدات حالياً فى الأسواق التجارية الأوربية والأمريكية، وضمن مستلزمات الصوبات والزراعات المحمية.

المرجع - كتاب تشغيل وإدارة الصوبات الزراعية، باول ف. نيلسون ١٩٨٨م، صفحة ٣٤١:

Greenhouse Operation and Managment Palul V. Nelson P. 341

فهل ياترى لو اعتبرنا الغلاف الجوى المشبع بالماء، والمحيط بكوكب الأرض الدرى الزيتونى الشكل، والذى صوره رواد الفضاء من فوق القمر. وكما جاء على غلاف، وفى متن ما أورده فى كتابه الأرض الكوكب الزمردى، والذى تحيطه زجاجة طيفية مائية زجاجية، ما هو إلا صوبة كبيرة بمحيطاتها وبحارها ويابسها وزرعها ومخلوقاتها الحية!

وهل ياترى لو سلمنا بأن هذه الصوبة ينقصها ثانى أكسيد الكربون! وهو ينقصها بحق! جواً وبحراً! من واقع العمل المؤسسى البحثى الأمريكى المشار إليه سابقاً!؟

فالسؤال البسيط: هل أرت آبار البترول العربية فى الكويت دور المولد الصناعى لثانى أكسيد الكربون، ولصالح الكرة الأرضية كصوبة كونية، ولصالح البشرية جمعاء وعلى نفقه العرب!؟

والإجابة الأبسط: (الله يعلم السر وأخفى) .. هذا بخلاف أن العرب كطلانغ للمسلمين، وثرواتهم، وماضيهم، وحتى مستقبلهم .. وعليه فالعرب والمسلمين هم أعداء الغد للغرب .. كما يتوهم سياسيو ومفكرو المستقبلات .. راجع كتاب الفرصة السانحة للرئيس الأمريكى الأسبق ريتشارد نيكسون .. عن دار الهلال القاهرة ١٩٩٢.

﴿فلا تحسبن الله مخلف وعده رسله إن الله عزيز ذو انتقام﴾ (إبراهيم:٤٧)

٢٠ دعوة مفتوحة

من كل ما تقدم يستفاد أن البحر والصحراء والخليج مصادر مشاركة وبفاعلية في تصريف الرياح والسحاب وعذب الماء والغذاء والكساء الكربون والمعادن والطاقات مشاركة فعالة في كل نشاطات الحياة.. من هنا ضرورة البحار والأنهار والخلجان وارتباطها فريضة من فرائض الإسلام!!

وعليه توجه للخاصة والعمامة دعوة مفتوحة من عدة نقاط فيما يتعلق بالبحر والصحراء والخليج..

١٠ إن قادة الأمم وعلماء البشرية المنظرين والتطبيقات مدعوون للإهتمام بمختلف جوانب التنمية، وخاصة فيما يخص التأثير الخليجي، والبحري، والمحيطي عليها، بالإهتمام بتعليم وتعلم تكنولوجيا حديثة، والإهتمام أولاً وقبل كل شيء بالبيئة، وتنمية زراعة الطحالب، والأسماك، وتصنيعها، وحفظها، وتوزيع منتجاتها، ومطالبين بوضع وترسيخ الأسلوب الأمثل في إستخراج غازات، وبترول، وتعدين الخلجان، والبحار، والمحيطات، ومع الإهتمام بالمنشآت البحرية التقليدية، وغير التقليدية من عوامات سكنية، وكبارى وأنفاق غير تقليدية، وطرق برية فوق الماء، وتحت الماء (كبارى علوية وأنفاق بحرية.. إلخ، ومطالبون بإقامة مجتمعات عمرانية في المواقع الملائمة، وتعذيب المياه للإستخدامات البشرية والحيوانية، وزراعة مايمكن زراعته على شواطئها، وسواحلها، بالنباتات والزراعات التي تتلائم مع الأراضى الملحية، والتي تروى بالمياه التي لا تتصف بالعدوبة، أى التي بها نسبة أملاح عالية نسبياً، ومطالبون باستغلال الطاقات الغير تقليدية الحرارية والهوائية وطاقة المد والجزر المتاحة على شواطئ الخلجان والبحار والمحيطات برؤى مستقبلية لعالم العشرة مليار نسمة، والذي سيواجهنا في العقود القليلة القادمة.

٢٠ إن أنواعاً جديدة من أنماط التعليم والتدريب.. اللذين يخدمان النشاطات البحرية المستقبلية.. يلزم الإهتمام بهما ومن الآن.. كليات العلوم والزراعة والهندسة والصناعات الغذائية البحرية.. وكليات التعدين والتنجيم والبتترول..

٣٠ إن تمويلاً واستثماراً وإقراضاً غير تقليدي لما سبق ذكره من نشاطات يفترض التفكير فيه والدعوة إليه بإقامة نماذج متكاملة لحياة غير تقليدية علماً وتعلماً وتدريباً لإنسان المستقبل المهجر أو الساعي للمعيشة في هذه الأماكن أو الراغب في النشاطات التي سبقت الإشارة إليها.

٠٤. إن تحولات غير تقليدية فى النشاطات البشرية بإستغلال ثروات البحار والمحيطات والخلجان يجب الدعوة إليها والتعود عليها كحل لا غنى عنه لمواجهة الإنفجار السكانى العالمى ولمواجهة أزمات الجوع والبطالة.
٠٥. إن الإهتمام بصناعة السفن لمختلف الأغراض أصبح من أوجب أولويات الصناعة فى العقدين القادمين.
٠٦. إن النقل البحرى سيلعب دوراً كبيراً وخطيراً فى مستقبلات الإستغلال الأمثل لثروات الخلجان والبحار والمحيطات.
٠٧. إن خرائط بيولوجية وجوية للبحار والمحيطات ونشرات إزاعية مطلوب بثها وتقنين صناعة الصيد ومناطق نفوذه حتى لاتطفى الدول المتقدمة والغنية على مستقبلات الإحتياطي الغذائى البحرى!!
٠٨. إن تشريعات دولية وعلى مستوى كل دولة مطلوب وضعها والالتزام بها للمحافظة على البيئة البيولوجية والفيزيقية للشواطئ والخلجان والبحار والمحيطات حفاظاً على مستقبلات ثرواتها التى هى إحدى أسس الإحتياطي الأساسى للبشرية فى غذائها وطاقتها وحياتها وبقائها.
٠٩. قد آن الاوان للأخذ بالتكنولوجيا الحيوية والإهتمام بالتصنيع وبالتجفيف والحفظ الغذائى مع زراعة أراضى المنخفضات والسواحل بالوسائل غير التقليدية.
١٠. إن جامعة الدول العربية ومنظمة العالم الاسلامى وإتحاد الجامعات العربية مطالبون بالعمل على قيام مؤسسات بحثية وإقتصادية تعنى بالنشاطات المستقبلية البحرية ٠٠ بعد علاج الآثار النفسية التى ولدتها حرب الخليج!!
١١. إن تشريعات قانونية محلية وقومية ودولية يجب التفكير فيها وسنها؛ فيما يتعلق بالبحار والخلجان والانهار العربية، تحدد فيها المنافع والمغرم القومية، كما يجب أن تعلن إستراتيجيات وسياسات مائية وبحرية ٠٠ يتم التمسك بها والإصرار على متابعتها وإنجاحها ٠٠ درءاً لمخاطر عداثة دولية مستقبلية، بتقلبات مباغثة- تتحالف منقضة على ثرواتنا المائية ومرتفاتنا البحرية فى البحرين الابيض والاحمر على حد سواء، وما التآمر الغربى على الخليج العربى ببعيد!! ٠٠ وحتى تقف الدوافع الثقافية والوطنية والقومية موقف التضامن الحارس على بحارنا ومضايقنا وحقوقنا المائية.
- ربما يجئ اليوم الذى يطلق فيه على القرن الحادى والعشرين ٠٠ قرن القرآن ٠٠ أو قرن البحار ٠٠ أو قرنهما معاً ٠٠ قرن القرآن والبحار!!

obeikandi.com

الكربون في الكون والقرآن

-
- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| ١- الكربون في الكون. | ٢- الكربون في القرآن. |
| ٣- الطعام والكربون. | ٤- المراعى في القرآن. |
| ٥- الحبوب في القرآن. | ٦- الخضروات. |
| ٧- الخضروات في القرآن. | ٨- الفاكهة في القرآن. |
| ٩- التنفس والماء والغذاء. | ١٠- الكربون والكساء. |
-

obeikandi.com

١٠ الكربون فى الكون

وفى الحلقة الثالثة من جلستنا الممتدة لمدارسة منظومة الارض اتفقنا على موضوع الحلقة ١٠ وارتأينا ان يكون اطار حلقتنا الكربون فى الكون والقرآن. سأل ولدى: ولما ذا كل هذا الإهتمام بالكربون!؟

أجبت: يا ولدى! يعتبر عنصر الكربون المكون الرئيسى للكائنات الحية ١٠. يضاف الى ذلك أنه يوجد نظير مشع للكربون الطبيعى يسمى كربون ١٤ (ك ١٤)، والماء والكربون هما الاساس الجمادى لبدن وجسم كل كائن حي على وجه الارض، والكربون مكون رئيسى من مكونات السماء ١٠.

﴿ثم استوى إلى السماء وهى دخان﴾ (فصلت ١١)

وللكربون فى الكون دورات أربعة مهمة: أحداها فى الجو، وثانيتها فى المحيط، وثالثتها فى الصخور الرسوبية، والرابعة بين الجو والمحيط.

ففى الدورة الرسوبية يا ولدى! تقضى ذرات الكربون حسباً أرضياً كونياً على هيئة كربونات الكالسيوم، وتلتصق بالكائنات البحرية أو برواسب عضوية أنتجتها النباتات والحيوانات. وقد يتأين جزء يسير من هذه الدورة فى مياه المحيط، وإن تعرض الرواسب للتعرية البحرية يضيف كمية من الكربون إلى مياه المحيط.

وذرات الكربون فى المحيط يا ولدى! تسهم فى غذاء الكائنات الحية البحرية، وخاصة فى المياه الباردة، وهذا يتم حين تصل ذرة الكربون إلى السطح الدافئ فتواجه أحد مصيرين النقل التياراتى البحرى إلى المناطق القطبية فتبرد وتغوص فى المياه الباردة فى البحر العميق، أو تكون غذاء للكائنات الحية البحرية.

وفى المحيط تتحول جزيئات ثانى كربونات الصوديوم فى المحيط الدافئ إلى غاز ثانى أكسيد الكربون، والذى يفر إلى الجو. أو تذهب عائدة مع تيارات الحمل البحرى إلى المياه القطبية الباردة.

وذرات ثانى أكسيد الكربون الموجودة فى الجو، كربونها يمثل ١٪ فقط من كمية الكربون الموجود فى المحيط. وهى تلعب الدور الرئيسى فى التمثيل الكلورفىلى للنباتات وهذا مانعود إليه بعد قليل.

أما دورة ثانى أكسيد الكربون بين الجو والمحيط فهى آخر الدورات ونتيجة للتفاعل الكيمايى مع الماء يمكن تحويل غاز ثانى أكسيد الكربون إلى هيئة أيونية. ومع سطح البحر والمحيط تتبادل ذرات الكربون بين البحر والجو

لاستكمال حلقات الحياة للنباتات والكائنات الحية كلها.

وعلى الرغم من أن ذرة الكربون تتأكسد وتعود بسرعة إلى الجو لتثبت فى عملية التمثيل الضوئى (الكلورفىلى) للنباتات الأرضية. وأثناء عمليات الأكسدة هذه فإن كما ضئلا جداً من الكربون يكون مركبات مقاومة للاكسدة وتحمل أخيراً إلى البحر حيث تدخل فى رواسب البحر العميق. وهكذا!!

أما ذرات الكربون ١٤ المشع (ك ١٤) فتبقى قلقة بين العودة إلى النتروجين والذئذبة بين عنصرى الكربون المشع (ك ١٤)، والنتروجين (ن ١٤). وحين إنبعث الإلكترون تنتهى حياة الكربون المشع وتنضم إلى مثيلاتها من الكربون الثابت. والثابت علمياً أن ذرات الكربون ١٤ المشع (ك ١٤) إذا لم تقع فى شرك النبات، فإنها تقع فى شرك البحر فتبقى وحركاتها وسياحاتها مع سطح الماء المتأين فى رحلات بحرية بين المياه الدافئة، والمياه الباردة.

يا ولدى! قسمة الكربون ١٤ المشع (ك ١٤) ليست قسمة عادلة بين الجو والبحر بل هى ٥٢٪ للجو، ٤٧٪ للبحر - بواقع ٥٪ زيادة لصالح الجو. وأما الدورة فتصبح مغلقة بين الجو والبحر والتيارات الدافئة، والتيارات الباردة، فالأحياء من نباتات اليابس، ومن أحياء البحر، أما قسمة ثانى أكسيد الكربون فتوزع ٦٠٪ للجو، و٤٠٪ للبحر وبفارق ٢٠٪ بينهما.

- يا ولدى! السرد السابق يجرى وراء ربط العلاقة بين الغذاء النباتى والغذاء البحرى وإستراتيجية التكامل بين الغذائين - حال نضوب الغذاء النباتى الأرضى. والمحتم أننا سنواجه ذلك كبشر. فى القريب العاجل، راجع كتاب علم المحيطات، ريشارد س. فيتر، القاهرة ١٩٨٢.

يضاف يا ولدى! أن فهم دورة الكربون فى المحيط هى من العوامل المؤثرة فى إحداث تغيرات جوهرية فى مناخ الكرة الأرضية، وربما يدخل فى الميزان الغازى للمحيطات وللجو، أن هناك نحو مليار طن من ثانى أكسيد الكربون تضاف إلى الجو كل عام بسبب الوقود الحفرى - زيت، وقحم، وغاز طبيعى. وزيادة ثانى أكسيد الكربون مهم للجو لأنه يعمل على أسر الطاقة إلى سطح اليابس وسطح البحر على حد سواء.

وثانى أكسيد الكربون بسبب الحياة العصرية المتسمة بإستغلال الطاقة الكهربائية بدلاً من الطاقات الحفرية، وبسبب الثورة الصناعية، وبسبب قطع الغابات فإن نسبة ثانى أكسيد الكربون تبلغ ٧٠ جزء فى المليون فى السنة وفى حين أنه يجب أن تكون ١٦١ جزء فى المليون فى السنة أى بنقص يصل إلى ٥٠٪ بما يهدد

بتغيرات مناخية عالمية..

لكل هذا كان الإهتمام بالكربون يا ولدى !!

٠٢ الكربون فى القرآن

سألت ابنتى: وهل وردت فى القرآن إشارات إلى الكربون فى الكون؟!
أجبت: بالطبع يابنتى! فيجمل القرآن الكريم كل الصور الكربونية فى الآية ٨٠
من سورة يس: ٣٦ والتي جاء فيها قول الله تبارك وتعالى:

﴿الذى جعل لكم من الشجر الأخضر نارا فإذا أنتم منه توقدون﴾

وإن من يعرف تكوينات غذاء الإنسان من نشويات وسكريات وبروتينات
وخضروات وفواكه وإحتوائها جميعها على الكربون، والكربون فى كل هذه
الأوجه ماهو إلا مركم كالبطارية الشمسية لليخضور، ولثانى أكسيد الكربون
الجوى، وللماء، ولطاقة الشمس، وكل المظاهر الحياتية لوقود «غذاء» الإنسان،
ولوقود السيارات والقاطرات والسفن والطائرات من بترول - ما هو فى الأساس
إلا ناتج من هذه الخماسية: الأرض، والشمس، والجو، والماء، واليخضور النباتى.
فالخلايا الخضراء فى النبات تمتص ثانى أكسيد الكربون من الجو، وحين
تتلقى ضوء الشمس تحوله إلى طاقة تحلل الماء الذى يمتصه النبات من الأرض
إلى أكسوجين، وهيدروجين، وينطلق الأكسوجين فى الهواء، ويثبت الهيدروجين
الكربون، وتتكون بهذا المواد العضوية على إختلافها - وهى تشمل الخضروات،
والفواكه، والأخشاب.. وما جميعها فى الأصل إلا من مكون كربونى وسليولوزى.

والنار طاقة ترتبت على عملية التمثيل الكلورفىلى النباتى. وهى فى الأصل من
طاقات الشمس.. شمس الله، ومن ماء الأرض والجو - ماء الله، ومن نبات نزرعه
فى الأرض.. أرض الله - وتتم هذه العملية بالخلق والتسخير الإلهى، وأما سر
خلق اليخضور، فهذا مما أختص به الله سبحانه وتعالى، ولا سبيل لأحد إلى معرفة
أسراره، أو مضاهاته - فهذا من إعجازات خلق الله جلّت قدرته فى قوله..

﴿الذى جعل لكم من الشجر الأخضر نارا﴾ يس

والنار والحال كذلك ليست فقط هى نار الخشب والتدفئة، أو نار الفحم
والقش والشجر فى المنقد الريفى والفرن البلدى أو حتى موقد البوتوجاز..
لا يا بنتى! بل تنسحب النار إلى كل غذاء وزاد وجسم للطير والحشرات
والحيوان والإنسان.. بحسب أن الكربون هو مصدر طاقة ومعيشة ووقود كل

الأحياء .. والغذاء ماهو إلا الوقود والطاقة لبقاء كل كائن حي حياً نامياً متحركاً إنساناً كان أم حيواناً .. طائراً أم سمكاً .. والغذاء في جوهره هو كربون قابل للاكسدة والحريق ليعطى الطاقة اللازمة للكائن الحي .

وتنسحب على النار عملية أكسدة الكربون في حالات كل مركبات البترول والفحم والغازات الطبيعية والتي تستخدم في الحياة الصناعية وفي الحياة العامة .

آية المراحل النباتية الثلاث:

طاقة شمس ← خضرة وماء ← نبات .

وحتى البترول يتكون في خبايا الأرض من تعفن الأشجار بعد دفنها ومن عظام الكائنات الحية الحيوانية والسمكية (غاز طبيعي) بعد موتها ودفنها، ومع ذلك يعاد إستخدامها وإستخلاص الطاقة منها بعد كل هذا . وينتج عن إحتراق الكائنات الحية ثاني أكسيد الكربون الذى ينتج عنه حياة النبات الأخضر، فى دورة متصلة، ومستمرة إلى ما شاء الله لها أن تستمر .

النبات ← دفن فى الأرض لفترة ← بترول (طاقة) .

حيوان ← دفن فى الأرض لفترة ← غاز طبيعى (طاقة) .

ويورد القرآن الحقائق العلمية فى مقابلات لطيفة: فالنشأة حق .. والخلق حق .. والموت حق .. والبعث حق .. وجميعها سنن كونية إيمانية، ويدلل عليها القرآن الكريم بمثلية دورة الخضرة خلقاً وحياة وحرقاً فى حلقة مغلقة لبقاء المادة الكربونية فى مختلف أشكالها الخضراء واليابسة والغازية والسائلة كما جاء فى سورة يس فى قول الله تعالى:

” وضرب لنا مثلاً ونسى خلقه قال من يحيى العظام وهى رميم * قل يحييها الذى أنشأها أول مرة وهو بكل خلق عليم * الذى جعل لكم من الشجر الأخضر ناراً فإذا أنتم منه توقدون“ (يس ٣٦: ٧٨-٨٠)

ولاستكمال التصور العام للكربون فى البترول مثلاً، لنا أن نتصور أن غازات البترول كلها وهى من تركيبات متباينة من الكربون والهيدروجين سواء أكان هذا غاز فقط، أو بنزين سيارات، أو وقود طائرات، أو زيت الديزل، أو الشحومات، أو وقود السفن والمصانع، أو زفت القار (لرصف الطرق) وهى فى مجموعها من نواتج تقطير خام البترول . فيحصل عليها الأخرى الأول، والأعلى فى برج التقطير، فالأثقل الأخفض، وصولاً إلى القار .

وأما المركبات العضوية الكربونية السليلوزية الموجودة فى هياكل النباتات،

والحيوانات، وجسم الإنسان - فهى تخزن السكريات والنشويات لتمتد بالطاقة. والبوليمرات المطاطية، أو الحريرية النسيجية الصناعية، أو ألياف القطن والصوف ماهى إلا مركبات كربونية أيضاً والجلود هى الأخرى لاتعدو كونها من مكونات كربونية سليولوزية.

ومجمل القول فإن غذاءنا وكساءنا يدخل فيه الكربون بدرجة أو بأخرى، وهذا أساس فى تصدر الدور الحيوى والحياتى الجبار الذى يلعبه الكربون فى الحياة الكربونية - لنبات، وحيوان، وإنسان.

ونعود لهذا بتفصيل أكثر مع عرضنا للغذاء إن شاء الله تعالى. ويضع القرآن الكريم قيوداً شرطية بيئية. إيمانية وجمادية. لضمان سلامة الدورة الكربونية والدورة المائية ومن ثم الدورات النباتية والحيوانية والإنسانية فى قول الله تعالى:

﴿وَالْبَلَدِ الطَّيِّبِ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبِثَ لَيَخْرُجُ إِلَّا نَكْدًا كَذَلِكَ نَصْرَفُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ﴾ (الاعراف: ٥٨٧)

٠٣ الطعام والكربون فى القرآن

- طلب ولدى: هل لنا أن نستزيد بالعلاقة بين الطعام والكربون فى الكون والقرآن !؟

- أجبت قائلاً: يا ولدى! يورد القرآن الكريم فى سورة عبس ٨٠ الآيات من ٢٤ إلى ٣٢ فى شأن الطعام والمراعى للإنسان والحيوان. يقول الله تعالى:

﴿فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ * أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا * ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا * فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا * وَعَسبًا وَقَضْبًا * وزَيْتُونًا وَنَخْلًا * وحَدَائِقَ غَلْبًا * وفاكهة وَأَبًا * متاعاً لكم ولأنعامكم﴾ (عبس: ٨٠: ٢٤-٣٢)

- وفى شأن طعام الرسل ومغايرتهم للملائكة يقول تعالى:

﴿وما أرسلنا قبلك إلا رجالا نوحي إليهم فاسألوا أهل الذكر إن كنتم لاتعلمون* وما جعلناهم جسداً لا يأكلون الطعام وما كانوا خالدين﴾ (الأنبياء: ٢١: ٨٧)

- وفى شأن الخلق والهداية والإطعام والسقاية والمرض والشفاء والموت والبعث يقول تعالى:

﴿الذى خلقنى فهو يهدين * والذى هو يطعمنى ويسقئ * وإذا مرضت فهو يشفين * والذى يميتنى ثم يحيين﴾ (الشعرا: ٢٦٤: ٨١٧٨)

- وفى شأن قريش وإطعامهم وأمنهم وضمان إطعام البشر يقول تعالى: ﴿الذى أطعمهم من جوع وآمنهم من خوف﴾ (قريش:١٠٦:٤)
- وفى التوجيه بشأن ترشيد الأكل والشرب يقول تعالى: ﴿وكلوا واشربوا ولا تسرفوا﴾ (الأعراف:٧:٣١)

- والناس ينظرون إلى الطعام والمرعى نظرة غير نظرة العلم والعلماء لهما فالنباتات والحبوب والفواكه والألبان واللحوم - عند الناس طعام، وبعض النباتات وبعض الحبوب عند الناس مرعى، ومساحيق بعض اللحوم وبعض الأسماك - عند الناس أيضاً مرعى.

- والعلماء يرجعون الطعام البشرى والحيوانى إلى أصول ثلاثة: (راجع كتاب ٠٠ مع الله فى الأرض - د. أحمد زكى - الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة - ١٩٨٧م)

١- البروتين: وهو الأصل الذى يصنع منه بناء خلايا الجسم، والبروتينات مركبات مختلفة، ويدخل فى تركيباتها الكربون والاكسجين والأيروجين والنتروجين، ثم الكبريت والفسفور أحياناً والبروتينات - منها النباتى، ومنها الحيوانى، وخاصة فى اللحوم.

٢- الكربوهيدرات: وقد يطلقون على الكربوهيدرات الكربون المتصيع لأن الهيدروجين والاكسجين يدخلون فى تركيبها بالنسبة التى هما عليها فى الماء. ومعنى ذلك أن الكربوهيدرات تتكون أساساً من الكربون والهيدروجين والأكسوجين وتظهر تركيباتها فى الأرز والبطاطس، وسكر القصب وحين هضمها ينتج عنها أبسط مركبات السكر (الجلوكوز) ولهذا فهى تسمى أحياناً بالسكريات، وأحياناً أخرى بالنشويات.

٣- الدهون: وهى مركبات تحتوى على عناصر ثلاث هى الكربون، والاكسجين والهيدروجين (وبغير نسبة وجودها فى الماء). والدهون مركبات مختلفة، تنحل فتفصل إلى جزأين بعد إضافة ماء إلى جزئى الدهن، هما الجلسرين وأحماض دهنية عضوية.

- ويعتبر الناس أن الخبز يشبع من الجوع، وهو الأساس فى الطعام للبشر ويختلف باختلاف طعمه ومذاقه. ويعتبر علماء التغذية أن الخبز يحوى قدرأ كبيراً من الكربوهيدرات، وقليلاً من البروتين، والماء والأملاح فى الخبز أقل وأقل. ويعتبر العلماء أن البروتين فى اللحم كثير، والدهن فى اللحم قليل أو كثير

بحسب نوع اللحم وهيئته ومواصفاته، أما اللبن فيصفونه بأنه يحوى البروتين (وهو مادة الجبن) ويرون فيه الدهن (وهو مادة السمن)، ويحوى اللبن كذلك على أملاح خاصة به، وعلى الكثير من الماء بحسب أنه سائل.

- وطعام الإنسان هو طعام أغلب الحيوانات فى الأرض من مستأنسة ومتوحشة من نبات ولحوم.

- وهذه الوحدة فى المطعم يتبعها وحدة فى الأجهزة الهضمية، وما الهضم إلا تكسير لجزيئات الطعام بصنوفه الثلاثة البروتينية والكربوهيدراتية والدهنية باستخدام عوامل كيميائية تعرف بالانزيمات أو الخمائر - مع التذكر بأن جزيئات الكربوهيدرات عظيمة وجزيئات الدهون أعظم، وأما البروتين فجزئاته تحوى المنات أو الالوف من الذرات، والتي تدخل فى مختلف الأشكال والاعاصر فى عملية الهضم. وتبدأ الخمائر من لعاب الفم، والخميرة تفرزها المعدة وتفرز كذلك حامض الكلوردرىك فيحولها إلى خميرة البيسين، ففعالية اللعاب فى النشويات الكربوهيدراتية ومفعول البيسين فى البروتينات وخمائر الأمعاء الدقيقة تعمل فى حل وتحليل وتحول البروتينات والسكريات، والصفراء التى يفرزها الكبد تساعد على هضم الدهون فى الأمعاء الدقيقة. وأما العصارة البنكرياسية فتحوى بعض الخمائر التى تعمل فى البروتينات ومشتقاتها وفى السكريات والدهون.

- وتدخل الأطعمة المهضومة إلى الدم فيوزعها القلب بدوره على الجسم وأنسجته وخلاياه، وللدورة الليمفاوية نصيب أيضاً فى نقل الطعام إلى الجسم شأنها شأن الدورة الدموية.

- ومعنى أن الكربون يدخل فى مكونات البروتين والكربوهيدرات والدهون، وهو (أى الكربون) يدخل وبشدة فى بناء جسم الإنسان والحيوان، ناهيك أن الكربون هو المكون الرئيسى فى تركيب نباتات المراعى والحبوب والخضروات والفواكه - وهذا مانجمله على وجه العموم ويدخل فى الغذاء البشرى والحيوانى قرآناً فيما بعد، ان شاء الله تعالى.

٤- المراعى فى القرآن

- وسألت ابنتى: ومن أين البداية الكربونية فى منظومة الأرض !!
- وأجبت: يا بنيتى! الأصل العلوى ﴿ثم أستوى إلى السماء وهى دخان﴾، ﴿ومن كل شىء خلقنا زوجين﴾، وبداية النظم الأرضى الكربونى بالمراعى فيقول الله

تعالى: ﴿سبح اسم ربك الأعلى * الذى خلق فسوى * والذى قدر فهدى * والذى
أخرج المرعى﴾ (الأعلى: ٨٧: ٤١)

وقوله تعالى: ﴿والأرض بعد ذلك دحاها * أخرج منها ماءها ومرعاها﴾
(النازعات: ٣٠: ٣١)

وقوله تعالى: ﴿أولم يروا أنا نسوق الماء إلى الأرض الجرز فنخرج به زرعاً
تأكل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون﴾ (السجدة: ٣٢: ٢٧)

٥. الحبوب فى القرآن

- وسأل ولدى: وماذا عن الحبوب فى القرآن!؟

- أجبت: يا ولدى! الأصل هو هو ﴿ومن كل شىء خلقنا زوجين﴾ ٠٠ والحبوب فى
الأرض جاءت من حبة النشأة الأولى ﴿وما تسقط من ورقة إلا يعلمها ولا حبة فى
ظلمات الأرض ولا رطب ولا يابس إلا فى كتاب مبين﴾ (الأنعام: ٦: ٥٩) ٠٠ ومن هنا كان
الحب البرى ٠٠ والحب هو ما يكون فى سنابل النباتات كالقمح والشعير والذرة
والأرز - وكل ماشبهها ٠٠ ومن هنا كان العزل والتهجين ٠٠ ويصنع الخبز وهو
غذاء الأساس من الحبوب ٠٠ والحبوب فى الغالب تكون غنية بالكربوهيدرات
والنشا وبها نسب معقولة من البروتين والدهون، ويحوى دقيق القمح على: ١٥٪
ماء، ٩: ١٥٪ بروتين، ٥٠ : ١٥٪ دهون، ٦٥: ٧٠٪ نشأ، ٠٠: ١٠٪ ألياف، ٣: ٨٠٪ رماد،
ويحتل الشعير مرتبة أقل من القمح فى تركيباته الغذائية للخبز لعوام البشر،
ويليه فى الإنخفاض فى المرتبة الذرة. أما الأرز فيعتبر من الحبوب الفقيرة فى
البروتينات ويلزم غذائياً أن يضاف اللبن إلى الأرز لتتكامل قيمته الغذائية، أو
تضاف البقول والخضروات والفاكهة لجعله ذو قيمة غذائية معقولة.

وقد ورد فى القرآن الكريم ذكر الحبوب فى العديد من المواضع منها قول الله
تعالى:

﴿إن الله فالق الحب والنوى يخرج الحى من الميت ويخرج الميت من الحى
ذلكم الله فأنى تؤفكون﴾ (الأنعام: ٩٥)

وقوله تعالى: ﴿وآية لهم الأرض الميتة أحييناها وأخرجنا منها حبا فمنه يأكلون﴾
(يس: ٣٦: ٣٣)

وقوله تعالى: ﴿وأنزلنا من المعصرات ماء ثجاجاً * لنخرج به حبا ونباتاً
* وجنات ألفافاً﴾ (النبأ: ٧٨: ١٤: ١٦)

وقوله تعالى: ﴿فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ * أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا * ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا * فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا * وَعَبَا وَقَضَا * وَزَيْتُونَا وَنَخْلًا * وَحَدائقَ غَلْبًا * وَفَاكِهَةً وَأَبًّا * مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنعَامِكُمْ﴾ (عبس: ٨٠-٩٢-٩٣)

وقوله تعالى: ﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مَبْرُكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ﴾ (ق: ٩٥)

وقوله تعالى: ﴿وَالحب ذو العصف والريحان﴾ (الرحمن: ٥٥-٥٦)

وقوله تعالى: ﴿وهو الذى أنزل من السماء ماء فأخرجنا به نبات كل شىء فأخرجنا منه خضرا نخرج منه حبا متراكبا ومن النخل من طلعها قنوان دانية وجنات من أعتاب والزيتون والرمان مشتبها وغير متشابه انظروا إلى ثمرة إذا أثمر وينعه إن فى ذلكم لآيات لقوم يؤمنون﴾ (الأنعام: ٩٩)

وقوله تعالى: ﴿إنما مثل الحياة الدنيا كماء أنزلناه من السماء فاختلط به نبات الأرض مما يأكل الناس والأنعام حتى إذا أخذت الأرض زخرفها وازينت وظن أهلها أنهم قادرون عليها أتاهم أمرنا ليلا أو نهاراً فجعلناها حصيدا كأن لم تغن بالأمس كذلك نفصل الآيات لقوم يتفكرون﴾ (يونس: ٢٤-٢٥)

وقوله تعالى: ﴿الذى جعل لكم الأرض مهدا وسلك لكم فيها سبلا وأنزل من السماء ماء فأخرجنا به أزواجا من نبات شتى﴾ (طه: ٥٣)

٥٦ الخضروات

- وسألت ابنتى: وماذا ورد عن الخضروات فى القرآن؟! -
 - أجبت: يابنتى! تمثل الخضروات الجزء الأكبر من غذاء الإنسان فى أماكن عديدة من العالم فالبطاطس والبطاطا والقلقاس وكذلك نباتات أخرى تزرع فى الجزء الموجود تحت سطح التربة وتعتبر الغذاء الرئيسى لبعض بلاد العالم، واللوبياء والفاصوليا والبسلة الجافة تعتبر مصدرا للإمداد بالجزء الأكبر من البروتين للسكان فى بلاد العالم الفقيرة.

- وتمتد الخضروات ببعض المكونات أو الأشياء التى تفتقر إليها المواد الغذائية الأخرى، وتعادل الخضر الحموضة الناتجة عن هضم اللحوم والجبن وبعض المواد الغذائية الأخرى، وكما أنها ذات قيمة عظيمة من جهة إمداد الجسم بالمواد الجافة التى تساعد فى عملية الهضم، وهى المصدر الرئيسى والهام للعناصر المعدنية التى يحتاج إليها الجسم خاصة الكالسيوم والحديد.

وهى تعد مصدرا هاما للفيتامينات، وبالرغم من أن الخضر لا تعتبر المصدر الرئيسى لإمداد الجسم بالمواد البروتينية أو الدهنية أو الكربوهيدراتية، إلا أن بذور البقوليات كالعدس والفاصوليا والبسلة غنية بالبروتين، وتتفرد البطاطا والبطاطس بغناها بالكربوهيدرات.

- والخضروات تعتبر مصدر إمداد رئيسى للجسم من العناصر المعدنية كالكالسيوم والفسفور والحديد، فى ذات الوقت فإن البطاطس والبصل الناضج يحتوى على نسبة لا بأس بها من الفسفور، وأما الخضروات الورقية كالكرنب والسبانخ والكرفس والخس فتحتوى نسبة عالية من الماء ونسبة عالية من السيليلوز والالياف وبسبب غضاضة وكبر حجم هذه الخضروات الورقية، وكذلك معظم الخضر الجذرية - يكون لها دور فى هضم المواد الغذائية الأكثر تعقيدا .

- والفيتامينات - وهى جزء من المواد الغذائية، ولكنها غير البروتين والكربوهيدرات، والدهون، وغير الأملاح كذلك - وتتواجد وبكمية ضئيلة فى المواد الغذائية الطبيعية، وهى ضرورية للنمو والتكاثر وللمحافظة على الصحة .

- والخضروات الخضراء والصفراء تعتبر مصدرا هاما لفيتامين (أ) حيث يمثل إمداد الخضروات لجسم الإنسان بنحو ٢٥٪ من حمض الاسكوربيك وكميات لا بأس بها من الثيامين والنياسين وحمض الفوليك . ويمثل إمداد البطاطس والبطاطا من حمض الاسكوربيك حوالى ١٦٪، بينما يصل ذلك إلى نحو ٣٤٪ فى حالة ثمار الطماطم والموالح .

- وهناك من الخضروات ما هو غنى بفيتامين (أ) ومن أهمها الجزر - اللفت - السبانخ - البطاطا - البنجر - المسطرد - القرع - السلق - والبروكلى . ولبقية الفيتامينات وخضرواتها جداول معروفة فى المراجع الزراعية والطبية .

ويقسم العلماء الخضروات إلى ١٣ مجموعة على النحو التالى: (راجع - محاصيل الخضر - كتاب - هومر طومسون، وليام كياس - ترجمه ا.د. على أحمد عطية المنس، ا.د. محمد سعد زكى. الدار العربية للنشر والتوزيع - ١٩٨٥م)

- ١- مجموعة (١) : المحاصيل المعمرة - الخرشوف، وغيره .
- ٢- مجموعة (٢) : مكسبات الرائحة والخضرة - السبانخ، السلق، المسترة .
- ٣- مجموعة (٣) : محاصيل السلاطة - الكرفس، الخس، البقدونس، وغيرها .
- ٤- مجموعة (٤) : المحاصيل الكرنبية - الكرنب، القرنبيط، وغيرها .
- ٥- مجموعة (٥) : المحاصيل الجذرية - البنجر، الجزر، اللفت، الفجل، .
- ٦- مجموعة (٦) : المحاصيل البصلية - البصل، الكرات، الثوم، الشالوت،

- ٧- مجموعة (٧) : البطاطس .
 ٨- مجموعة (٨) : البطاطا .
 ٩- مجموعة (٩) : البسلة، والفاصوليا، واللوبيا، وفول الصويا . وغيرها .
 ١٠- مجموعة ١٠ : الثمار البازنجانية - الطماطم، البازنجان، الفلفل، وغيرها .
 ١١- مجموعة ١١ : القرعيات - الخيار، البطيخ، القرع ،
 الكانتالوب، الكوسة، الشام، القثاء . وغيرها .
 ١٢- مجموعة ١٢ : الأذرة السكرية والبناميا .
 ١٣- مجموعة ١٣ : القلقاس، والكايون، واليام، والمكاساف .

٧. الخضروات فى القرآن

- ويورد القرآن عمومية عامة للخضر فى سورة البقرة ٢ الآية ٦١ قوله تعالى:
 ﴿وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَى لَنْ نَصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعَ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنْبِتُ
 الْأَرْضُ مِنْ بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسُهَا وَبَصِلَهَا﴾ قال أوتستبدلون الذى هو أدنى
 بالذى هو خير، اهبطوا مصرأ فإن لكم ماسألتم، وضربت عليهم الذلة والمسكنة
 وباءو بغضب من الله، ذلك بأنهم كانوا يكفرون بآيات الله ويقتلون النبيين بغير
 الحق، ذلك بما عصوا وكانوا يعتدون﴾ (البقرة:٦١)

ويذهب بعض المفسرين إلى أن القثاء هو قريب الشبه من الخيار . والخيار
 ومجموعته تحوى نسبة كبيرة من الماء حوالى ٩٥٪ وحوالى ٣٩٪ (كربوهيدرات
 ٣٪) بروتين ٨٪ دهون ٠٠٪) . وأما الفوم فيجمع المفسرون على أنه الثوم، وفيه
 شفاء من سبعين داء . كما جاء فى قول سيدنا رسول الله صلى الله عليه وسلم فى
 حديث شريف : ﴿كلوا الثوم وتداووا به فإن فيه شفاء من سبعين داء﴾ (ذكره
 السيوطى فى جمع الجوامع ١- ١٢٨ وعزاه للدليمى عن علي) . ويدخل الثوم فى
 وقف الدوسنتاريا، وعلاج عفونة الأمعاء، والربو، والكحة، وعلاج السعال الديكى،
 وتخفيض ضغط الدم، وينشط حركة القلب وعلاج تصلب الشرايين، ويستخدم
 جماعيا لعلاج أنفلونزا شعوب بأسرها (روسيا سنة ١٩٦٥، إنجلترا ١٩٧٣) . والثوم
 مطهر للجروح وللأسطح المقرحة . وإل يصل الأخضر يتكون من ٨٦٫٨٪ ماء، ١٫٣٪
 بروتين، ١٠٫٣٪ كربوهيدرات، ٠٫٣٪ دهن - والباقى وزنا من الفوسفور والكالسيوم
 والحديد . ويدخل البصل فى علاج الربو، والصرع، وعلاج إلتهابات الزور

والحلق، والتحكم النسبى فى نسبة السكر فى الدم، ومواجهة جلطات الدم، وإنحسار البول، والسعال الديكى، وفى حالات الإغماء والدوخة، وفى الإسعافات الأولية ٠٠. وأما البصل الجاف فيحوى ٧٥٪ كربوهيدرات، ١٠٪ بروتين، ١٪ دهون، ٩٩٪ ماء - والباقى فيتامينات (أ، ب، ج) وحديد وكالسيوم وفسفور (راجع كتاب - الأظعمة القرآنية غذاء ودواء - د. محمد كمال عبد العزيز - مكتبة القرآن ١٩٨٨م)

- والعدس يلعب الدور الرئيسى فى تغذية الشعوب الفقيرة وخاصة فى فترة الشتاء، حيث يحوى على قرابة ٥٠٪ كربوهيدرات، وحوالى ٢٥٪ بروتين، وحوالى ١٪ دهن بما يقطع بدروه الفعال فى التعويض عن البروتين النباتى وكذا الطاقة المتولدة من مكون الكربوهيدرات العالى فى العدس، بالإضافة إلى إحتوائه على نسبة لابأس بها من الكالسيوم والحديد والفسفور (راجع كتاب - الطعام الجيد والدخل المحدود - حسن عبد السلام - الدار القومية للطباعة والنشر)

- وحرى بمراكز البحوث المختصة، وكذا الجامعات الإهتمام بالدراسات العلمية المتعمقة فى الخواص الغذائية للخضروات، وكذا الخواص العلاجية لها على مختلف الأوجه عن الإعداد البارد والساخن والمطهى والعصائر المستخلصة والمزج والخلط خاصة وأن للخضروات ميزة نسبية فى رخصها وتوافرها طازجة فى غالبية بلاد الإسلام وفى أغلب شهور السنة !!

٠٨ الفاكهة فى القرآن

- وسأل ولدى وماذا عن الفاكهة فى الكون والقرآن؟!
- أجبته: يا ولدى! ترد الجنات والحدائق والفواكه والأعنان والنخيل والتين والرُّطْبُ ٠٠ فى قوله تعالى:

﴿وهو الذى أنشأ جنات معروشات وغير معروشات والنخل والزرع مختلفا أكله والزيتون والرمان متشابها وغير متشابهه كلوا من ثمره إذا أثمر وآتوا حقه يوم حصاده ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين﴾ (الأنعام ٦: ١٤١)

وقوله تعالى: ﴿فأنشأنا لكم به جنات من نخيل وأعنان لكم فيها فواكه كثيرة ومنها تأكلون﴾ (المؤمنون ٢٣: ١٩)

وقوله تعالى: ﴿وجعلنا فيها جنات من نخيل وأعنان وفجرنا فيها من العيون﴾

وقوله تعالى: ﴿يَنْبِتْ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ﴾ (النحل:١٦: ١١)
 وقوله تعالى: ﴿وَمِنْ ثَمَرَاتِ النَّخِيلِ وَالْأَعْنَابِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا إِنَّ
 فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (النحل:١٦: ٦٧)

وقوله تعالى: ﴿أَوْ تَكُونُ لَكَ جَنَّةٌ مِّنْ نَّخِيلٍ وَعِنَبٍ فَتُفَجَّرُ الْإِنهَارَ خَلَالَهَا تَفْجِيرًا﴾
 (الإسراء ١٧: ٩١)
 وقوله تعالى: ﴿وَهَزَىٰ إِلَيْكَ بِجُنْعِ النَّخْلَةِ تَسَاقُطُ عَلَيْكَ رَطْبًا جَنِيًّا﴾ (مريم: ١٩: ٢٥)

والقسم القرآنى فى قوله تعالى: ﴿وَالتِّينَ وَالزَّيْتُونَ﴾ (التين:٩٥: ١)

- والفواكه القرآنية الواردة فى الآيات السابقة العنب والبلح والرمان.
 - والعنب يحتوى على نسبة عالية من السكريات تصل إلى ١٦.٧٪ وبروتين حوالى ٠.٨٪، ودهن حوالى ٠.٤٪ وفيتامينات (أ)، (ب)، (ج)، وحمض النيكوتينك، وحمض الخليك، وغنى بعنصر البوتاسيوم ويحوى أملاح الصوديوم والكالسيوم والمغنسيوم والمنجنيز والحديد والنحاس والفسفور والكبريت والكلور ويحوى حمض الطرطريك أيضاً، وللعنب تأثير طبي فى حالات الإمساك، وإدرار البول، وتنشيط الكبد ووظائفه وزيادة إدراة من العصارة الصفراء ويستخدم كطارد للبلغم والسعال.

- والبلح والرطب تبلغ نسبة الكربوهيدرات بهما ٧٠٪، ويحوى ٢٠٪ بروتين ٣٪ دهون، وهو غنى بالأملاح المعدنية من كالسيوم وبوتاسيوم وغنى أيضا بالحديد، ويحوى فيتامين (ب)، (ج) ٠٠، ويدخلان فى علاج المثانة والمعدة والأمعاء، وأما الرطب فيعمل على علاج الرحم خاصة مع الحمل والولادة، ويقوى البلح من النظر ويدخل فى علاج المعدة، ويدر البول.

- والرمان يحتوى على نسبة عالية من السكر تصل إلى ١٨٪ إلا أن طعمه قابض ويحوى فيتامين (ج) وبالرمان نسبة عالية من الحديد، ويستخدم الرمان لعلاج الحموضة، وفى علاج مرض النقرس، ويقضى على الدودة الشريطية ويساعد على طردها من الجسم.

- ومن الإعجاز فى خواص أشجار الأعناب والنخيل والرمان - أن أشجارها تحتاج إلى مقننات مائية بسيطة جدا، وفى ذات الوقت فهى توجد فى الأراضى الضعيفة ذات الملححة المرتفعة نسبيا (أرض درجة ثانية أو ثالثة)، وأما ثمارها فأودع الله فيها النفع والطاقة والغذاء والشفاء، فسبحان الله العظيم!!!

- ويورد القرآن أيضا الحطب والهشيم والطعام وبواقي النباتات وهى الصورة التى تستخدم فى الحريق الكربونى النباتى، والمشاركة بقوة فى الدورة الكربونية الكونية.. فى قول الله تعالى:

﴿واضرب لهم مثل الحياة الدنيا كماء أنزلناه من السماء فاختلط به نبات الأرض فأصبح هشيما تذروه الرياح وكان الله على كل شىء مقتدرا﴾ (الكهف:١٨:٤)
وقوله تعالى: ﴿الذى جعل لكم من الشجر الأخضر نارا فإذا أنتم منه توقدون﴾
(يس:٣٦:٨٠)

وقوله تعالى: ﴿إعلموا أنما الحياة الدنيا لعب ولهو وزينة وتفاخر بينكم وتكاثر فى الأموال والأولاد كمثل غيث أعجب الكفار نباته ثم يهيج فتراه مصفرا ثم يكون حطاما وفى الآخرة عذاب شديد ومغفرة من الله ورضوان وما الحياة الدنيا إلا متاع الغرور﴾ (الحديد:٥٧:٢٠)

- ومن سابق عرض المراعى والنباتات الورقية والحبوب والخضروات والفواكه كنا نتلمس دورة الكربون فى الكون.. فى منظومتى السماء والأرض.. ونوجز فنقول:

- ١- الإنسان (أو الحيوان) يتناول طعامه ويحوى الكربون فى هيئة بروتين أو كربوهيدرات، أو دهون.
- ٢- الإنسان (أو الحيوان) يستنشق أكسجين الجو.
- ٣- يتأكسد الكربون الموجود فى غذاء الإنسان والحيوان بفعل الأكسجين ويكون الناتج ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء ويطرد فى الجو.
- ٤- يعاود ثانى أكسيد الكربون الجوى بتأثير ضوء الشمس وحرارتها بالدخول فى عملية التمثيل الضوئى مع يخضور النباتات، ويدخل الكربون فى البناء النباتى، ويطرد النبات الأكسجين إلى الجو.. وهكذا تغلق الحلقة فى التمثيل الطبيعى بين الماء واليخضور والإنسان (أو الحيوان) وثانى أكسيد الكربون والأكسجين.. وهكذا وتباعاً ودواماً لتستقر الحياة فى توازن بينى بين النبات والإنسان والحيوان - الكل ينمو، والكل يتنفس.. وسبحان منظم الأكوان !!

٠٩ التنفس والماء والغذاء

- سأل ولدى: وما العلاقة بين أكسوجين التنفس وكربون الغذاء !!
- أجبت: يا ولدى! معروف أن تحليل الماء إلى عنصرية (الأكسجين

والهيدروجين) يحتاج إلى قدر هائل من الطاقة - إذا تمت هذه العملية التحليلية فى المعامل.. لكن بقدره الله تعالى.. يتم هذا التحليل فى الخلية الحية بطريقة بسيطة، وفى ظل إستغلال طاقة الشمس الضوئية فى عملية التمثيل الضوئى «التمثيل الكلورفيلى».. فالطاقة الكامنة فى الهيدروجين المنفصل من الماء، تنطلق عن طريق العملية البيولوجية التى نسميها التنفس.. ويتحد الهيدروجين الناتج عن تحلل الماء الموجود فى المركبات العضوية مع أكسجين الجو، وهذا الإحتراق العضوى يتم خطوة خطوة منتجا الماء «ماء التنفس».

- وغالبية المركبات العضوية تتكون من جزيئات كبيرة الحجم شديدة التعقيد تؤثر فى جزيئات الماء المحيط بها، وهذه تكون فى الغالب نحو ٧٠٪ من كتلة الغذاء الحيوى، وهذا التأثير يخدم الحياة بشتى أغراضها الحية، والماء فى مثل هذه الجزيئات الضخمة ليس كتلة عشوائية من الجسيمات المتحركة حركة عشوائية.. وبالتنفس يتحد الأكسوجين وكربون المارة الغذائية الحية منتجا ثانى أكسيد الكربون «زفير التنفس».

- ويلعب ثانى أكسيد الكربون دور البناء الغذائى للهياكل النباتية بتأثير التمثيل الضوئى وفى وجود اليخضور.. وهكذا تتكامل العمليات الحيوية النباتية للإنسان والحيوان من جهة.. وللنباتات من جهة أخرى.

- فالتنفس فى حلقة متكاملة تكاملا إلهياً كونياً محكماً.. فالنبات يلزمه ثانى أكسيد الكربون فى التنفس، ويطرد الأكسجين وهو ألزم اللوازم لحياة ولتنفس الإنسان والحيوان.. ومن عجب أنهم وجدوا بالتحليل الوزنى للغلاف الجوى ولعمق ٤٠ كيلومتر من سطح الأرض أن الأكسوجين يمثل ٥٠٪ وزناً.. فالتنفس وهو عملية الأساس للحياة مضمون ضماناً لدنياً من عزيز حكيم.. والإنسان والحيوان يطردان ثانى أكسيد الكربون وهكذا تقفل الحلقة التنفسية فما يطرده الإنسان والحيوان يلزم النبات وما يطرده النبات يلزم الإنسان والحيوان.. وسبحان الله العظيم !!

١٠ الكربون والكساء فى القرآن

- سألت ابنتى: بقى الكساء.. هل جاء وصفه فى الكون فى إشارات القرآن؟!
- أجبته: بالقطع يابنيتى! وتأملى قول الله تعالى فى كتابه العزيز:
﴿يابنى آدم قد أنزلنا عليكم لباساً يوارى سواتكم وريشاً ولباس التقوى ذلك خير

ذلك من آيات الله لعلهم يذكرون ﴿ (الأعراف ٢٦:٧) ﴾

وقوله تعالى: ﴿والله جعل لكم مما خلق ظللاً وجعل لكم من الجبال أكناناً وجعل لكم سراويل تقيكم الحر وسراويل تقيكم بأسكم كذلك يتم نعمته عليكم لعلكم تسلمون﴾ (النحل:١٦:٨١)

- واللباس هو الاستتار بما يلبس ﴿قد أنزلنا عليكم لباساً يواري سواآتكم﴾ هذا عن القبيح المادي ٠٠ أما عن القبيح المعنوي فالزوج للزوجة لباس حيث أنه يمنعها ويصدها عن اتيان القبيح من الأفعال ﴿هن لباس لكم وأنتم لباس لهن﴾ ٠٠ والتقوى أعظم لباس معنوي ﴿ولباس التقوى ذلك خير﴾ ٠

- والملابس من خلق الله ٠٠ إما من شجر ونبات أقطان وتيل وكتان، أو من طيور ريش، أو من أسماك وحيوانات جلود وأصواف وأشعار وأوبار. وحتى الملابس الصناعية فهي من لب الشجر؛ أو من مستخلصات البترول، الذي هو في الأصل كربون شجر ونباتات.

- وملخص القول أن جميع الملابس والكساءات البشرية ما هي في الأصل إلا من خلق كربوني.

- فالكسوة مرادفة للملابس ٠٠ وهي الأخرى من أصل كربوني ٠٠ تقى من البرد والحر وتستر العورة ﴿وجعل لكم سراويل تقيكم الحر﴾ وقوله تعالى: ﴿ينزع عنهما لباسهما ليريهما سواتهما﴾ ٠

والإسلام يحض على معاملة الملبس معاملة خفيفة هيئة طاهرة مطهرة ٠٠ وتأمل قول الله تعالى:

﴿وثيابك فطهر﴾ (المدثر:٧٤:٤) ٠٠

﴿وحين تضعون ثيابكم من الظهيرة﴾ (النور:٢٤:٥٨) ٠٠

﴿والقواعد من النساء اللاتي لا يرجون نكاحاً فليس عليهن جناح أن يضعن ثيابهن غير متبرجات بزينة وأن يستعففن خير لهن والله سميع عليم﴾ (النور:٢٤:٦٠) - والإسلام يضع الغذاء والكساء في مرتبة متقاربة فهما ضمان للحياة الكريمة لمن يعول المسلم، أو لمن يصدق عليه، أو لمن يكفر عن حنث في حلف بيمين ٠٠ وتأمل قول الله تعالى:

﴿ولا تؤتوا السفهاء أموالكم التي جعل الله لكم قياماً وارزقوهم فيها واكسوهم وقولوا لهم قولا معروفا﴾ (النساء:٤:٥)

﴿والوالدات يرضعن أولادهن حولين كاملين لمن أراد أن يتم الرضاعة وعلى المولود له رزقهن وكسوتهن بالمعروف لا تكلف نفس الا وسعها﴾ (البقرة:٢:٢٣٣)

﴿لَا يُؤَاخِذُكُمُ اللَّهُ بِاللَّغْوِ فِي أَيْمَانِكُمْ وَلَكِنْ يُؤَاخِذُكُمْ بِمَا عَقَدْتُمُ الْإِيمَانَ فِكْفَارْتَهُ
إِطْعَامَ عَشْرَةِ مَسَاكِينَ مِنْ أَوْسَطِ مَا تُطْعَمُونَ أَهْلِيكُمْ أَوْ كِسْوَتِهِمْ أَوْ تَحْرِيرَ رَقَبَةٍ فَمَنْ
لَمْ يَجِدْ فَصِيَامَ ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ ذَلِكَ كَفَّارَةُ أَيْمَانِكُمْ إِذَا حَلَفْتُمْ وَاحْفَظُوا أَيْمَانَكُمْ كَذَلِكَ
يَبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (المائدة:٥:٨٩)

- ولياس أهل الجنة فهو الآخر كربونى النشأة ومن حرير وسندس واستبرق

﴿وَلِيَّاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ﴾ (الحج:٢٢:٢٣) و﴿فَاطِرَهُ ٣٥:٣٣﴾

﴿وَلِيَلْبَسُونَ ثِيَابًا خُضْرًا مِنْ سُنْدُسٍ وَاسْتَبْرَقٍ﴾ (الكهف:١٨:٣١) ..

﴿وَعَالِيَهُمْ ثِيَابٌ سُنْدُسٌ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُوا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ

شُرَابًا طَهُورًا﴾ (الإنسان:٧٦:٢١)

- وهنا لابد أن يقف كل إنسان يتدبر أمر ﴿ثم استوى الى السماء وهى

دخان﴾ .. ويتدبر أمر ﴿وكان عرشه على الماء﴾ .. ويتدبر أمر ﴿وجعلنا من الماء كل

شئ حى﴾ .. فالدخان الكونى كربون وأكسجين .. ومنه الغذاء والكساء ..

والكربون شريك أصيل للماء فى كل نشاطات الحياة .. وبين الدخان (كربون

+ أكسجين)، والماء (أيدروجين + أكسجين) نسب وعصب .. متمثل فى مشاركة

الأكسجين فى تكوينهما .. فسبحان من أنزل الأرزاق .. وسبحان من أنزل

الكساء ﴿قد أنزلنا عليكم لباساً يوارى سواآتكم﴾

- وليس بمستغرب أن تشغل بال السياسة والقادة هموم الأمن الغذائى والأمن

الكسائى والأمن المائى للأوطان وأخيراً الأمن البيئى .. وهم فى مجموعهم

يمثلون أمن الحياة للشعوب وللأفراد وللجماعات ..

- وما الأمن البيئى إلا حلقة فى سلسلة متكاملة للحفاظ على دورة الكربون فى

الجو من جهة، واستقرار المناخ والبيئات الطبيعية من جهة أخرى .. والكربون

مشارك أصيل فى الأمن الغذائى والكسائى والبيئى .. !!

obeikandi.com

الباب الثالث - الفصل الرابع

الجبال فى الكون والقرآن

١. تكوين الجبال.	٢. الجبال فى القرآن.
٢. خلق وتسخير الجبال.	٤. الجبال أوتاداً.
٥. بينهما برزخ لايفيان.	٦. وأخرجت الأرض أثقالها.
٧. الجبال والحياة.	٨. الجبال ويوم القيامة.
٩. الجبال والتسبيح والخشوع والخشوع	١٠. الجبال والمنظومة الحياتية المشاركة معها.
١١. الجبال واتزان الأرض.	١٢. الجبال والماء والغذاء.
١٣. الجبال والانشآت المدنية.	١٤. الجبال والنحل والتمر والعمل.
١٥. الجبال والتمر والناس والدواب والانعام والألوان.	

١. تكوين الجبال

- فى الحلقة الرابعة من جلستنا الممتدة لمدارسة منظومة الأرض، خصصنا موضوعها، الجبال فى الكون والقرآن،
- سأل ولدى: وماذا عن تكوين الجبال فى الكون ووصف هذا التكوين فى القرآن
والسنة؟!

- أجب: يا ولدى! الجبال كتلة مرتفعة من الأرض، ويغوص منها جزء داخل
الأرض يقدره العلماء فى الفترة الأخيرة بخمس أمثال الجزء الظاهر على سطح
الأرض، فالجبل والحال كذلك هو بمثابة وتد غائص فى الأرض، وسبحان الله

العظيم اذ يقول: ﴿والجبال أوتاداً﴾ (النبأ ٧) وظل التفكير فى نظرية تكوين الجبال يشغل بال العلماء حتى وقت قريب، وفى السبعينيات من هذا القرن ظهرت نظرية الألواح التكتونية، والى مؤداها أن سطح الأرض يشبه قشرة بندقة صلبة وقد تشققت فى مواضع، وتسمى كل قطعة من هذه القطع، لوحاً يبلغ سمكه حوالى ٦٤كم، وهذه الألواح تتحرك دوماً، ولا تبقى ساكنة، وهى فى حركتها تتدافع وتحدث تغيرات كبيرة عند حواف تلك الألواح، بينما تبقى أوساطها ثابتة.

فالزلازل مثلاً يتوقع وجودها عند تلاقى حواف تلك الألواح، وكذلك تتكون البراكين والحروف الناشئة فى قيعان المحيطات. كما أن سلاسل الجبال الكبرى، مثل الهيمالايا توجد من حواف تلك الألواح، نتيجة لتصادمها بعضها مع بعض الآخر.

- ولهذه الألواح تحركات نسبية - بعضها مع البعض، فقد ينزلق الواحد منها تحت الآخر ويختفي، أو ينزلق الواحد منها بجانب الآخر - فيحدث صدع، أو قد يلتقيان فيحدث جبل، وتحدث تحركات هذه الألواح على مدى ملايين السنين، والألواح بالطبع من صخور ثقيلة، والقارات من صخور أخف - محاضرات فى الجيولوجيا دكتور محمد فتحى عوض الله - دار المعارف ١٩٨١.

- وهناك من يقولون بنظرية التقلص - ومؤداها أنه بفقدان الحرارة ينكمش باطن الأرض، وتبقى القشرة ثابتة، وعلية لا بد أن تنحني القشرة لتملاً قيمة التقلص فى الداخل، ويحدث نتيجة لذلك النتوءات والفتوالق، وتهتز الأرض، ويحدث الزلازل، وقد تفور البراكين، وتتكون الجبال - نظرية فى أصل الأرض - أوتو ثميث - دار المعارف

- وهناك رأى ثالث ينادى بربط التقلص والتمدد، واللذين تنتج عنهما تيارات حمل فى الإتجاه إلى القشرة، من داخل جوف الكرة الأرضية، وصاعداً إلى القشرة - حال التقلص فى جوف الأرض. إلا أن كل هذه فرضيات لم تحسم علمياً، وحتى الآن!! - فخلق الجبال شئ عظيم حقاً.. فهى فى ذاتها راسية وتدية.. وهى وازنة للأرض تمنعها من الميد والإهترزاز.. وتجعل الأرض مستقرة!!..

وتأمل ما رواه أنس عن رسول الله ﷺ قال:

﴿لما خلق الله الأرض جعلت تميد، فخلق الجبال، فألقاها عليها، فاستقرت، فعجبت الملائكة من خلق الجبال فقالت: يا رب! هل فى خلقك شئ أشد من الجبال! قال نعم، الحديد، قالت: يا رب! فهل فى خلقك شئ أشد من الحديد! قال: نعم النار، قالت: يا رب! فهل فى خلقك شئ أشد من النار! قال: نعم، الماء، قالت يا رب! فهل

فى خلقك شىء أشد من الماء! قال: نعم، الريح، قالت: يا رب! فهل فى خلقك شىء أشد من الريح! قال: نعم ابن آدم يتصدق بيمينه، فيخفيها عن شماله ﴿صدق رسول الله ﷺ﴾.

انظر الحديث رقم ٤٧٧٠ فى ضعيف الجامع (مسند الامام أحمد والترمذى)

٠٢ الجبال فى القرآن

- ويا ولدى! يورد القرآن الجبال فى إثنين وأربعين موضعاً، فمرة يرد ذكرها مطلقاً بلفظ ﴿جبال﴾ فى موضعين، ويورد ذكرهما مقيداً بلفظ ﴿الجبال﴾ فى واحد وثلاثين موضعاً، وترد بلفظ رواسى فى تسع مواضع.

وقد جاء هذا الورد على ثلاث دروب:

الأول: كونى متعلق بالخلق والتسخير، وهذا قرين التكليف بالانتفاع والارتفاع.
الثانى: حياتى متعلق بالفوائد، وقد يرد النص ليعطى معنى إندماجياً بين الآية الكونية والفائدة الحياتية.

الثالث: كونى متعلق بالدلالات الحسية على يوم القيامة.
ونعرض إن شاء الله هذا الورد، وللتصنيف الذى بوبناه على النحو التالى:

٠٣ أولاً - خلق وتسخير الجبال

- ويا ولدى! يرد خلق وتسخير الجبال قرين الفاظ جعل، سخر، ألقى، أرسى، أنزل، سجد، وأوحى، أو بالنداء القرآنى، يا جبال، وجاء كل ذلك فى واحد وعشرين موضعاً، نعرض لها تباعاً فى قول الله تعالى:

﴿أأنتم أشد خلقاً أم السماء بناها * رفع سمكها فسواها * وأغشش ليلها وأخرج ضحاها * والأرض بعد ذلك رحاها * أخرج منها ماءها ومرعاها * والجبال أرساها * متاعاً لكم ولأنعامكم﴾ (النازعات ٧٩: ٢٧-٢٣)

وقوله تعالى: ﴿أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت * وإلى السماء كيف رفعت * وإلى الجبال كيف نصبت * وإلى الأرض كيف سطحت * فذكر إنما أنت مذكر * لست عليهم بمصيطر﴾ (الغاشية ٨٨: ١٧-٢٢)

وقوله تعالى: ﴿وهو الذى مد الأرض وجعل فيها رواسى وأنهاراً ومن كل الثمرات جعل فيها زوجين اثنين يغشى الليل النهار إن فى ذلك لآيات لقوم

يتفكرون ﴿ (الرعد ١٣: ٣)

وقوله تعالى: ﴿وجعلنا في الأرض رواسي أن تميد بهم وجعلنا فيها فجاجاً سبلاً
لعلهم يهتدون﴾ (الأنبياء ٢١: ٣١)

وقوله تعالى: ﴿وجعل فيها رواسي من فوقها وبارك فيها وقدر فيها أقواتها في
أربعة أيام سواء للسائلين﴾ (فصلت ٤١: ١٠)

وقوله تعالى: ﴿وجعلنا فيها رواسي شامخات وأسقيناكم ماء فراتاً﴾
(المرسلات ٧٧-٢٧)

وقوله تعالى: ﴿أمن جعل الأرض قراراً وجعل خلالها أنهاراً وجعل لها رواسي
وجعل بين البحرين حاجزاً أإله مع الله بل أكثرهم لا يعلمون﴾ (النمل ٢٧: ٦١)

وقوله تعالى: ﴿ألم نجعل الأرض مهاداً، والجبال أوتاداً﴾ (النبأ ٧٨: ٦-٧)
وقوله تعالى: ﴿والله جعل لكم مما خلق ظلالاً وجعل لكم من الجبال أكناناً﴾
(النحل ١٦: ٨١)

وقوله تعالى: ﴿وسخرنا مع داوود الجبال يسبحن والطير وكنا فاعلين﴾
(الأنبياء ٢١: ٧٩)

وقوله تعالى: ﴿إنا سخرنا الجبال معه يسبحن بالعشي والإشراق﴾ (ص ٣٨: ١٨)
وقوله تعالى: ﴿وألقي في الأرض رواسي أن تميد بكم وأنهاراً وسبلاً لعلكم
تهتدون﴾ (النحل ١٦: ١٥)

وقوله تعالى: ﴿هو الأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل شيء
موزون﴾ (الحجر ١٥-١٩)

وقوله تعالى: ﴿خلق السماوات والأرض بغير عمد ترونها وألقى في الأرض
رواسي أن تميد بكم وبث فيها من كل دابة وأنزلنا من السماء ماء فأنبتنا فيها من
كل زوج كريم﴾ (لقمان ٣١: ١٠)

وقوله تعالى: ﴿هو الأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل زوج
يهيج﴾ (ق ٥٠: ٧)

وقوله تعالى: ﴿وترى الجبال تحسبها جامدة وهي تمر مر السحاب صنع الله الذي
أتقن كل شيء إنه خبير بما تفعلون﴾ (النمل ٢٧: ٨٨)

- ويفهم من النصوص القرآنية السابقة أن خلق الجبال عظيم الشأن عند الله سبحانه وتعالى، وذلك بحسب وروده في القرآن بالتخصيص في الخلق ٠٠ وإن خلق الجبال لازال لغزاً كبيراً محيراً للعلماء حتى اليوم ٠٠ ولأن الجبال أحد موازين ومحددات ومقيدات الحركات الأرضية ٠٠ ورغم أن هناك العديد من الكتب في هذا

الموضوع، إلا أنك تلحظ فيها كثرة الفروض التى أقترحت بدراسات الجبال ٠٠ والأدهى والأمر أن الفروض بدون نتائج شافية حتى الآن!!

- فحتى وقت قريب كان لفرض تقلص الأرض وقشرتها فرضية قد تؤدى بالعلماء إلى نتيجة تفسر خلق الجبال، لكن للأسف اتضح لهم تناقض الفرضية بجانب أخطاء نتائجها!! ويغيب فى المجال العلمى وحتى وقتنا هذا وجود نظرية فيزيائية معمقة حقة عن التقلص الأرضى ونتائجها!! ولقد ورد هذا فى أعمال الأكاديمى الروسى لينبسون الذى قرر : إنه لو كانت فروض التقلص صحيحة لكان الإنكماش ٠٠. وبتطبيق نظرية المرونة ٠٠ فتنشأ الجبال، فى حدود متر واحد إرتفاعاً!! وليس أكثر من ذلك!!

- وحين تطبق نظرية التمدد الأرضى ووجود ثقوب فى قشرة الأرض فإن هذه الفرضية لاتؤدى لنتائج مرضية كذلك!!

- أما الربط بين التقلص والتمدد وهو مايسمونه بالخفقان ٠٠ فربما يفسر المشكلات الرئيسية لديناميكية حركات القشرة الأرضية - فى ذات الوقت لابد من إدخال الجوانب الجيولوجية فى الإعتبار - والحكم على تأثيرات العوامل الثلاثة فى الحركات الأرضية!!

٤- الجبال أوتاداً

- ويا ولدى! الجبال موجودة على نوعين:

- ١- جبال قارية، أى جبال القارات اليابسة، ومكوناتها فى الأساس من مواد رسوبية، وقد تكونت بواسطة قوى ضاغطة.
- ٢- جبال محيطية، أى جبال المحيطات، ومكوناتها من ضخور بركانية، وتكونت بواسطة قوى تمددية.

- والعامل المشترك بين الجبال القارية والجبال المحيطية هى أن لكل منها جذور لتدعم الجبل ٠٠ ففى حالة الجبال القارية فإن المادة الخفية قليلة الكثافة - والتى هى من مكونات الجبل تمتد تحت الأرض كجذر ٠٠ أما فى حالة الجبال المحيطية، فهناك أيضاً مادة خفية مكونها الرئيسى الصوديوم تدعم الجبل كجذر ٠٠ ولكنه فى حالة الجبال المحيطية فإن مادتها الخفيفة أكثر مناسبة ليس فقط لأن التركيب خفيف، ولكنه ساخن ولذا فإنها ممتدة بطريقة رقيقة ٠٠ كوسائد التشحيم بين يابس الجبل ويابس الأرض ٠٠ لضمان المرونة بين الجبال ولأرض ٠٠ ولكبت أى

اهتزازات قد تنشأ من دوران الأرض حول نفسها، أو من تأثيرات غيرها من كواكب المجموعة الشمسية عليها.

- ومن وجهة النظر العلمية الميكانيكية فالثابت أن الجبل يرسو على الأرض وبينهما مادة سائلة مائعة حاملة، تقوم مقام المحمل الهيدروستاتيكي متعدد الوسائد MULTI-PAD HYDROSTATIC BEARING وهذه الصلة المرنة بين تداخل الجبل وقشرة الأرض تتيح للجبل - وفى حدود ضيقة جداً- حركة كابتة لميد الأرض واهتزازها، والوصل هنا ليس بوصل جامد بجامد، والا لتهشمت القشرة الأرضية، وهذا التفسير الميكانيكى، وما يستتبعه من حركة نسبية للجبال على قشرة الأرض .. جاء ضمن الآية الكريمة: ﴿وترى الجبال تحسبها جامدة وهى تمر مر السحاب صنع الله الذى أتقن كل شىء إنه خبير بما تفعلون﴾ (النمل :٢٧ :٨٨)

- وبالطبع من وجهة نظر الكثافة فإن الجذور تؤدى نفس المهمة وهى دعم الجبل .
- لذلك فإن وظيفة الجذور هى دعم الجبال وفق قانون الطقو!! وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿ألم نجعل الأرض مهاداً * والجبال أوتاداً﴾
- وتثبيت الجبل فى حد ذاته، ليس نهاية المطاف، ولكن الثابت أن الجبل يلعب فى الكون دوراً رئيسياً آخر وهو الإمساك بربع الجاذبية الأرضية بالغلاف الجوى المائى، الذى يبسر للأرض وللأحياء عليها مناخاً يحتمله الإنسان، حقاً إنه القرآن المعجز!!

- أضف أن الأرض تتحرك فى الكون ثلاث حركات كونية رئيسية:

١- حركتها حول نفسها .

٢- حركتها حول الشمس .

٣- حركتها والشمس حول مركز المجرة .

- وكل هذه الحركات فى حاجة من حيث الخلق والنشأة إلى إتزان متناهى فى الدقة كشكل بيضاوى أو زيتونى، أو كمثرى، وليس كروي، ولما كان ذلك كذلك .. كانت الرواسى والجبال .. لإتزان هذا الشكل الزيتونى الكمثرى بحيث لاتتهتز بنا الأرض!!

- والإتزان بإضافة كتل وأجسام نظرية معروفة فى هندسة إتزان الأجسام الدوارة .. سبحانك ما أرحمك يا الله!! ﴿وجعلنا فى الأرض رواسى أن تعمد

بهم﴾

وللجبال وظيفة ثالثة هى تثبيت قشرة الأرض ككل .. وهذا رأى أكابر علماء

الجيولوجيا والفيزياء ٠٠ راجع ٠٠ الأرض - كتاب ريمون سيفر - فرانك برس (ص ٤١٣ : ٤٣٥)، كتاب - نظرية من أجل الأرض ٠٠ أوتو شميت - دار المعارف - القاهرة ١٩٦٩، أبحاث فى الأرض والفضاء - يوشيبى توازى اليابان ١٩٨٨م، - أبحاث فى جيولوجيا البحار - بروفيسور سياويدا اليابان ١٩٨٨ ٠
- فيذكر البروفيسور ريموند سيفر فى كتابه الأرض - الصفحات من ٤١٣ إلى ٤٣٥ -
كتب يقول عن وظيفة الجبال:

- الجبل فى شكل وتد
- الجبل وتحته الجذر الغائص فى الطبقة السفلى ٠
- إن للجبال دوراً كبيراً فى تثبيت قشرة الأرض ٠
- وأما الربط بين الجبال عند مهطل النهر وعذوبة مياهه فهذا أمر نلمسه فى طعم ماء نهر النيل ٠ ذى المهاطل الجبلية فى الحبشة!!
﴿وجعلنا فيها رواسى شامخات وأسقيناكم ماء فراتاً﴾ (المرسلات ٢٧) ٠
ومن هنا جاءت مقولة النيل الخالدة ٠٠ (من يشرب من ماء النيل، لا بد وأن يرجع إليه) ٠٠ لسابق عذوبة مائه طبعاً؟! وقبل تلوثه؟

- والأمر المفهوم هو الربط بين الرواسى، والماء، وخصوبة الأرض، والنبات، والحيوان، والأرزاق ٠٠ - وهذا كله مفهوم بحسب أن الطمى الذى يسرى فى النهر من أثر الماء المتساقط على الجبال، ويخصب التربة، ويزيد الماء عذوبة، تكون النتيجة ٠٠ ماء فراتاً، ونباتاً يانعاً، ورزقاً وفيراً - من النبات والحيوان ومنتجاتهما ٠٠ وكل هذا لصالح الإنسان!!

- أضف إلى هذا أن الجبال بارتفاعها، والرواسى الشامخات - تزيد ماء المطر طاقة حركية هائلة، تسهل عليه النحت من الجبل والنحت فى الوديان بروافد، وبأنهار ٠٠ ومن الأخيرة سبلا للنقل النهري ٠٠ فى ذات الوقت فإن الأنهار تؤخذ مرجعاً ودليلاً للطيارين ٠٠ وسبحان الله العظيم ٠٠ حيث يقول:

﴿وجعلنا فيها فجاً سبلاً لعلمهم يهتدون﴾ (الأنبياء: ٣١) ٠

والله جعل لنا من الجبال أكتاناً، أى مواضع نسكن فيها كالكهوف والحصون ٠

٥ ﴿وبينهما برزخ لايبغيان﴾

- سألت ابنتى: وما معنى ﴿وبينهما برزخ لايبغيان﴾؟!
- أجبت: يا بنيتى! الجبال المحيطة (أو الجبال البحرية) والى جعل الله منها

حاجزاً بين البحرين، تقوم بوظيفة كونية آية فى الإعجاز، حيث عندها يحد الجبل (أو الراسية) الماء المالح عن الماء الأقل ملوحة٠٠ وفى هذا الشأن يقول البروفسور هبى وهو أشهر المتخصصين فى الظواهر البحرية فى اليابان: (البحار المالحة ليست كما تشاهدها العين المجردة، فالماء البحرى يحدد بكتل بحرية لها خواص مستقلة - من درجة حرارة، ودرجة ملوحة، ودرجة ذوبان الأكسوجين٠٠ - وأول ما عرفت هذه الكتل كان فى سنة ١٩٤٢م وبعد العديد من القياسات٠٠ ودعمت هذه القياسات فى الآونة الأخيرة، وبالرصد الفضائى من الأقمار الصناعية٠٠ وبتكنولوجيات قياس عالية الدقة، وصورت المنطقة التى بين البحر الأبيض المتوسط، وبين المحيط الأطلنطى٠٠ فوجد أن كتل مياه المتوسط لاتبغى على مياه الأطلنطى٠٠ وكتل الأطلنطى لاتبغى على مياه المتوسط. والأعجب أنه وجد بينهما جبل فى القاع ومائل، وحين دخول ماء المتوسط إلى الأطلنطى يأخذ صفات ماء المحيط والعكس صحيح!!)

- وأورد البروفسور هبى أن: (مثل هذه الظاهرة موجودة عرضياً فى شمال المحيط الأطلنطى وجنوبه بحزامين عرضيين من جبلين يربطان بين أمريكا، وأفريقيا، وبين كندا وأوروبا!!)٠

سبحان الله العظيم٠٠ أن ما أورده القرآن منذ ١٤٠٠ سنة لا يكشف عنه العلم إلا منذ سنوات قليلة!! حقاً إن القرآن معجزة من الله، وهو من لدن عليم حكيم!!

- ويذكر جورج ديكون، ومارجريت ديكون فى بحث عن تاريخ علم وصف البحار ويذكر ٠٠ (بدأت محاولات تفسير تيارات مضيق جبل طارق فى تنشيط مفهوم أفضل لإختلافات كثافة البحر وتأثيراتها الممكنة، وكان معروفاً على العموم أن الماء يتدفق فى البحر المتوسط من المحيط الأطلنطى وكذلك من البوسفور ومن أنهار كثيرة، وكانت المشكلة لماذا لم يفيض البحر وكيف يفرغ نفسه من الماء الذى يحصل عليه بطريقة مرئية واضحة للعيان.

- واليوم فليس أمامنا صعوبة فى قبول الحقيقة التى تقول بأن القدر الكبير من الماء يتحول إلى الجو عن طريق البخر، وأن الباقي يصبح أثقل بسبب وجود الملح فى ماء البحر، وأن الباقي يصبح أثقل ويتدفق خارجاً من مضيق جبل طارق كتيار تحت الماء).

- وقد ثبت علمياً وبقياسات دقيقة وجود هذه التيارات المائية التحتية فى مضيق جبل طارق، وذات الظاهرة فى مضيق البوسفور هى والحواجز الصخرية التحتية بين البحرين الأبيض والأسود. وبين المحيط الأطلنطى، والبحر الأبيض، ومن

الصعب أن يطفى ماء أى من البحار على الآخر ولكل ماؤه وبذات خواصه :
الأسود، والمتوسط، والأطلنطى .. سبحان الله العظيم!!

﴿بينهما برزخ لايبغيان﴾

- والظاهرة العلمية الأكثر اثاره هى انه عند ملتقى النهر والبحر توجد منطقة حجر مائى، وهى بالتالى حجر سمكى، وحجر نباتى بحرى .. وصوروها ورصدوها بالاقمار الصناعية، واصبحت من الحقائق العلمية التى لاتقبل الجدل .. سبحان الله العظيم - حيث اورد القرآن المعجز قول الله تعالى: ﴿وهو الذى مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخا وحجرا محجورا﴾ .. وهذا الحجر المحجور هو مركم ومكان تكوين الدلتات بين الانهار والبحار كما سبق واسلفنا .. وليس بخاف على احد برزخية وخيرية تربات أرض الدلتات من كافة وجوه الموارد البشرية الزراعية والسمكية والحيوانية والتعدينية!!

٦٠ ﴿وأخرجت الأرض أثقالها﴾

- عادت ابنتى تسأل: وما معنى ﴿وأخرجت الأرض أثقالها﴾ ؟
- أجبت: يابنيتى! يذهب الدكتور محمود حسين عشاوى الخبير بأكاديمية البحث العلمى وعضو اللجنة القومية للاستشعار عن بعد مفسراً قول الله تعالى: ﴿وفى الأرض قطع متجاورات﴾ .. فيقول: (إن الأرض عبارة عن ألواح متجاورة بلغ عددها ثمانية ألواح رئيسية (اليايس) وبالإضافة إلى عدد ثانوى من الألواح الصغرى وهذه الألواح المتجاورة تتحرك فوق غلاف مائع .. وتتحرك الألواح بواقع ٤ سنتيمتر فى السنة، سواء أكانت الألواح قارية، أو محيطية وتسبب هذه الحركة الزلازل والبراكين فتُخرج الأرض أثقالها، وهى معجزة قرآنية!! وتسبق كل علوم الإنسان!! وقد تفيد ضمناً بحركة وسير الجبال القارية والمحيطية على حد سواء!!)

- وأما عن حركة الجبال سواء كانت هذه الحركة مع حركة الأرض .. أو كان لها حركة ضمنية فى ديناميكية القشرة الأرضية .. أو حركة ثالثة ذات سمة خاصة بالتضمن التقلص والتمدد، والذى سبق أن أشرنا إليه بالخفقان .. كل هذا يدل على معجزة قرآنية سابقة لعلوم الإنسان وبقرون!!

- إستكمالا يا أحباب! لخلق الجبال وتسخيرها ووظائفها الكونية القرينة بالفاظ القرآن .. أنزل .. وأوحى .. ويسجد .. وينزل .. وبالإضافة إلى النداء القرآنى للجبال .. ﴿ياجبال أوبى﴾ .. فقد ورد فى قوله تعالى: ﴿ولقد آتينا داوود منا فضلا

ياجبال أوبى معه والطير وألنا له الحديد ﴿سبأ:٣٤:١٠﴾
 وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فأخرجنا به ثمرات مختلفاً
 ألوانها ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود﴾ (فاطره:٣٥:
 ٢٧)

وقوله تعالى: ﴿وأوحى ربك إلى النحل أن اتخذى من الجبال بيوتاً ومن الشجر
 ومما يعرشون﴾ (النحل:١٦:٦٨)
 وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الله يسجد له من فى السماوات ومن فى الأرض
 والشمس والقمر والنجوم والجبال والشجر والدواب وكثير من الناس وكثير
 حق عليه العذاب ومن يهن الله فما له من مكرم إن الله يفعل مايشاء﴾ (الحج:٢٢:١٨)
 وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الله يزجى سحاباً ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاماً فترى
 الودق يخرج من خلاله وينزل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء
 ويصرفه عمن يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالابصار﴾ (النور:٢٤:٤٣)

٧. ثانياً - الجبال والحياة

- وسأل ولدى: وما دور الجبال فى حياتنا على الأرض؟!
 - أجبت: يا ولدى! جاء الربط بين الجبال والنشاطات الحياتية والعقائد
 الايمانية فى قوله تعالى: ﴿وتنحتون من الجبال بيوتاً فارهين﴾ (الشعراء ٢٦:١٤٩)
 وقوله تعالى: ﴿وكانوا ينحتون من الجبال بيوتاً آمنين﴾ (الحجر ١٥:٨٢)
 وقوله تعالى: ﴿واذكروا إذ جعلكم خلفاء من بعد عاد وبوأكم فى الأرض تتحذون
 من سهولها قصوراً وتنحتون الجبال بيوتاً فاذكروا آلاء الله ولا تعثوا فى الأرض
 مفسدين﴾ (الأعراف ٧:٧٤)
 وقوله تعالى: ﴿وهى تجرى بهم فى موج كالجبال ونادى نوح ابنه وكان فى معزل
 يابنى اركب معنا ولا تكن من الكافرين﴾ (هود ١١:٤٢)
 وقوله تعالى: ﴿ولا تمش فى الأرض مرحاً إنك لن تخرق الأرض ولن تبلغ الجبال
 طولاً﴾ (الإسراء ١٧:٣٧)
 وقوله تعالى: ﴿إنا عرضنا الامانة على السماوات والأرض والجبال فأبين أن
 يحملنها وأشفقن منها وحملها الإنسان إنه كان ظلوماً جهولاً﴾ (الأحزاب:٣٣:٧٢)
 وقوله تعالى: ﴿ولو أن قرأنا سيرت به الجبال أو قطعت به الأرض أو كلم به
 الموتى بل لله الامر جميعاً أفلم ييأس الذين آمنوا أن لو شاء الله لهدى الناس

جميعاً ولايزال الذين كفروا تصيبهم بما صنعوا قارعة أو تحل قريباً من دارهم حتى يأتى وعد الله إن الله لا يخلف الميعاد ﴿ (الرعد ١٣: ٣١) ﴾
 وقوله تعالى: ﴿وقد مكروا مكروهم وعند الله مكروهم وإن كان مكروهم لتزول منه الجبال﴾ (إبراهيم ١٤: ٤٦)
 وقوله تعالى: ﴿ويسألونك عن الجبال فقل ينسفها ربي نسفاً﴾ (طه ٢٠: ١٠٥)

٠٨ ثالثاً - الجبال ويوم القيامة

- ويا ولدى! يورد القرآن الكريم ﴿الجبال﴾ قرين الدلالات الحسية ليوم القيامة فى أحد عشر موضعاً نوردها ٠٠ فى قوله تعالى: ﴿ويوم نسير الجبال وترى الأرض بارزة وحشرناهم فلم نغادر منهم أحداً﴾ (الكهف ١٨: ٤٧)
 وقوله تعالى: ﴿تكاد السماوات يتفطرن منه وتنشق الأرض وتخر الجبال هداً﴾ (مريم ١٩: ٩٠)
 وقوله تعالى: ﴿وتسير الجبال سيرا﴾ (الطور ٥٢: ١٠٠)
 وقوله تعالى: ﴿ويست الجبال بساً﴾ (الواقعة ٥٦: ٥)
 وقوله تعالى: ﴿وحملت الأرض والجبال فدكتا دكة واحدة﴾ (الحاقة ٦٩: ١٤)
 وقوله تعالى: ﴿وتكون الجبال كالعهن﴾ (المعارج ٧٠: ٩)
 وقوله تعالى: ﴿يوم ترجف الأرض والجبال وكانت الجبال كثيباً مهيلاً﴾ (المزمل ٧٣: ١٤)

وقوله تعالى: ﴿وإذا الجبال نسفت﴾ (المرسلات ٧٧: ١٠٠)
 وقوله تعالى: ﴿وإذا الجبال سيرت﴾ (التكوير ٨١: ٣)
 وقوله تعالى: ﴿وتكون الجبال كالعهن المنفوش﴾ (القارعة ١٠١: ٥)
 وقوله تعالى: ﴿وسيرت الجبال فكانت سراباً﴾ (النبا ٧٨: ٢٠)
 - والآيات القرآنية الواردة كدلالات حسية ليوم القيامة - واضحة تمام الوضوح، ونحن نؤمن بها إيماناً باايوم الآخر، وبالبعث، وبالْحساب ٠٠ ونحسبها، ويحسبها أهل العقائد - من غيبيات الله سبحانه وتعالى ٠

٠٩ رابعاً - الجبال والتسبيح

- ويا أحباب! يرد تسبيح الجبال فى القرآن فى قول الله تعالى: ﴿إننا سخرننا

الجبال معه يسبحن بالعشى والإشراق ﴿ (ص ٣٨: ١٨)
 وقوله تعالى: ﴿ففهمناها سليمان وكلا آتينا حكماً وعلماً وسخرنا مع داود الجبال
 يسبحن والطير وكنا فاعلين﴾ (الأنبياء ٢١: ٧٩)

- أما سجود الجبال قرآنيًا فجاء فى قول الله تعالى: ﴿ألم تر أن الله يسجد له من
 فى السماوات ومن فى الأرض والشمس والقمر والنجوم والجبال والشجر
 والدواب وكثير من الناس وكثير حق عليه العذاب ومن يهن الله فما له من مكرم
 إن الله يفعل ما يشاء﴾ (الحج ٢٢: ١٨)

وقوله تعالى: ﴿لو أنزلنا هذا القرآن على جبل لرأيته خاشعاً متصدعاً من خشية
 الله وتلك الأمثال نضربها للناس لعلهم يتفكرون﴾ (الحشر ٢١)
 نعرض للجبال وتأثيرها فى المنظومة الكونية من ناحية إتزان الأرض، وتأثيرها
 على الماء والغذاء، وعلاقتها بالإنشاءات المدنية، وكذا علاقتها بالنحل والتمر
 والعسل، ومشاركتها والناس والبحر والدواب والأنعام والعسل فى إختلاف
 الألوان فى القرآن الكريم.

١٠ الجبال ومنظومة الحياة

- وسأل ولدى: كيف ننظر بشمول إلى الجبال وتأثيرها فى الحياة ؟!
 - أجبته: يا ولدى! يلزمنا أن نعرض للجبال وتأثيرها فى المنظومة الكونية من
 ناحية إتزان الأرض، وتأثيرها على الماء والغذاء، وعلاقتها بالإنشاءات المدنية،
 وكذا علاقتها بالنحل والتمر والعسل، ومشاركتها والناس والبحر والدواب
 والأنعام والعسل فى إختلاف الألوان فى القرآن الكريم.
 - ويا ولدى! تدخل الجبال فى المنظومة الكونية وبفاعلية شديدة فى إتزان الكرة
 الأرضية، وفى غذاء النبات وحياته من ناحية العناصر والغرين ومن ناحية تأثير
 المياه حركياً وعلاقة ذلك بإرتفاعات وشموخ الجبال (الرواسى الشامخات)
 وتأثيرها على سرعة الماء ودرجة عذوبته، وتدخل الجبال أيضاً فى النشاطات
 التمدينية فى الأرض وخاصة الحديد، وتلعب الجبال دوراً بارزاً ومؤثراً فى
 الإنشاءات بيوتاً وقصوراً وأكثاناً، والجبال يتخذها النحل بيوتاً بوحى من الله
 سبحانه وتعالى، وأخيراً فإن الجبال تلعب فى الحياة دوراً مؤثراً فى الألوان
 سواء فى مكونات المنشآت أو فى تحضير الألوان، بالمشاركة مع تلك الألوان
 التى قد تصنع إما من الجبال وإما من النباتات.

- يا أجباب! نعرض للدور الذى تلعبه الجبال فى المنظومة الحياتية الكونية فى خمس مجالات بحسب ورودها القرآني.

١١ الجبال وإتزان الأرض

- أولاً ٠٠ جاءت وظيفة الجبال فى إتزان الكرة الأرضية فى موضوعين أحدهما فى سورة الأنبياء - الآية ٣١، والثانى فى سورة لقمان - الآية ١٠ فى قول الله تعالى: ﴿وجعلنا فى الأرض رواسى أن تميد بهم وجعلنا فيها فجأجاً سبلاً لعلهم يهتدون﴾ (الأنبياء: ٢١: ٣١)

وقوله تعالى: ﴿خلق السماوات بغير عمد ترونها وألقى فى الأرض رواسى أن تميد بكم وبث فيها من كل دابة وأنزلنا من السماء ماء فأنبثنا فيها من كل زوج كريم﴾ (لقمان: ٣١: ١٠)

١٢ الجبال والماء والغذاء

- ثانياً ٠٠ تدخل الجبال والماء والغذاء فى منظومتين كونيتين فعاليتين: المنظومة الأولى: الرواسى والماء والنبات - فى سورة: الرعد - الآية ٣، والحجر - الآية ١٩، ولقمان - الآية ١٠، وسورة ق - الآية ٠٠٧ فى قول الله تعالى: ﴿هو الذى مد الأرض وجعل فيها رواسى وأنهاراً ومن كل الثمرات جعل فيها زوجين اثنين يغشى الليل النهار إن فى ذلك لآيات لقوم يتفكرون﴾ (الرعد: ١٣: ٣) وقوله تعالى: ﴿وألقى فى الأرض رواسى أن تميد بكم وبث فيها من كل دابة وأنزلنا من السماء ماء فأنبثنا فيها من كل زوج كريم﴾ (لقمان: ٣١: ١٠) وقوله تعالى: ﴿والأرض مددناها وألقينا فيها رواسى وأنبتنا فيها من كل زوج بهيج﴾ (ق: ٥٠: ٧)

أما الجبال والبحار ٠٠ فوردت الجبال كحاجز مرة، وبرزخ مرة أخرى، ليفصل بين البحار ليحتفظ كل بحياته المتميزة بنباتاته وأسمائه ٠٠ وجاء ذلك فى سورتي النمل - الآية ٦١، والرحمن - الآية ٢٠ فى قول الله تعالى: ﴿أمن جعل الأرض قراراً وجعل خلالها أنهاراً وجعل لها رواسى وجعل بين البحرين حاجزاً إله مع الله بل أكثرهم لا يعلمون﴾ (النمل: ٢٧: ٦١)

وقوله تعالى: ﴿مرج البحرين يلتقيان* بينهما برزخ لا يبغيان﴾ (الرحمن: ٥٥: ١٩-٢٠)

١٣ الجبال والإنشآت المدنية

- ثالثاً٠٠ تدخل الجبال فى الإنشآت المدنية سواء اتخذ الإنسان الجبال بذاتها مغارات وبيوت، أو نحت من الجبال خامات فى هيئة طوب، أو مكونات بلكية للبيوت وللقصور، أو نهاية خامات زلطية من جبال صخرية، هذا من ناحية المكون الرئيسى للكيان البنائى للبيوت والقصور من حوائط وهياكل وأسوار للمنشآت المعمارية، وتدخل ذات الخامات فى المنشآت المدنية النهرية والبحرية من تدبيش جانبى النهر أو فى هياكل القناطر والسدود والموانى النهرية والبحرية، - وتجيء الفراهة فى البيوت والقصور وتشطيبات المنشآت الرخامية من الجبال.

ويرد ذلك كله فى الربط بين البيوت وخاماتها والجبال وماينحت منها فى قول الله تعالى: ﴿وَأذْكُرُوا إِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَهُولًا قِصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَازْكُرُوا آيَةَ اللَّهِ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مَافْسِدِينَ﴾ (الأعراف: ٧٤)

وقوله تعالى: ﴿وَكَانُوا يَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا آمِنِينَ﴾ (الحجر: ١٥: ٨٢)

وقوله تعالى: ﴿وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَارِهِينَ﴾ (الشعراء: ٢٦: ١٤٩)

وقوله تعالى: ﴿وَاللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِمَّا خَلَقَ ظِلَالًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا﴾ (النحل: ١٦: ٨١)

١٤ الجبال والنحل والعسل

رابعاً٠٠ الجبال والنحل والعسل٠٠ ويورد القرآن فى سورة النحل وفى الآيتين ٦٨، ٦٩ قول الله تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنْ اتَّخِذْ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ * ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سَبِيلَ رَبِّكَ ذَلَّلَا يَخْرُجُ مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلَفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (النحل: ٦٨-٦٩)

- فالجبال للنحل بيوت، والجبال والثمر والعسل بينهما قاسم مشترك وهو تباين الألوان!! وبين الجبال والسبل علاقة كونية مغناطيسية، تورد الآية ٦٨ من سورة النحل عمومية، فى ثلاث صور هي: الجبال، والشجر، والخلايا المعروشة

المصنوعة بأصول التصنيع ﴿مما يعرشون﴾ والتخصيص هنا للنحل وبالوحى بإتخاذ البيوت ثم بالأكل ومن كل الثمرات ومن رحيق أزهارها وحبوب لقاحها. ثم إن هذا الغذاء يتحول وبقدرة الله سبحانه وتعالى إلى مواد غذائية شافية معافية، ومتعددة الأغراض فى الشفاء لمختلف الأمراض والأعراض الصحية، وأما السبل وتذليلها فهذه خاصة ينفرد بها النحل بإختصاص من الله سبحانه وتعالى سواء أكان ذلك بين المرعى الثمرى وبين بيت النحل - أو سواء كانت سبلا داخلية فى البنية الداخلية وداخل جسم النحل لتحويل الغذاء إلى شراب، مختلف ألوانه فيه شفاء للناس. والله أعلم.

١٥. الجبال والألوان

- خامساً. الجبال وألوان كل شىء. فمما لا شك فيه أن إختلاف الألوان والألسنة بين الناس دليل قدرة، وكذلك فإن إختلاف الألوان بين الزرع والثمرات والدواب والأنعام وكذلك الجبال سنة كونية أيضاً، وسبق أن أوردنا تلك السنة الكونية لإختلاف ألوان عسل النحل. وهنا لو كان إختلاف الألوان قاسم مشترك لشاركت الجبال فيه الناس والثمرات والدواب والأنعام والزرع والعسل وتأمل قول الله تعالى:

﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فأخرجنا به ثمرات مختلفاً ألوانها ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانه كذلك إنما يخشى الله من عباده العلماء إن الله عزيز غفور﴾ (فاطره: ٢٧-٢٨)

وقوله تعالى: ﴿وما نرأ لكم فى الأرض مختلفاً ألوانه إن فى ذلك لآية لقوم يذكرون﴾ (النحل: ١٦)

وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابيع فى الأرض ثم يخرج به زرعاً مختلفاً ألوانه ثم يهيىق فتراه مصفراً ثم يجعله حطاماً إن فى ذلك لذكرى لأولى الأبالب﴾ (الزمر: ٢١)

- ولا شك أن المناخ والهواء ومكونات التربة تدخل كعوامل مؤثرة فى لون الأرض. فالأرض فى المنطقة المعتدلة فاتحة اللون، فتكون ذات لون رمادى ناتج عن مساحيق المعادن التى خضعت لقليل من التغير الكيماوى، وتفسير وجود الألوان البنية والحمراء والصفراء فى الأرض يدل على وجود مكونات الحديد

مضافاً إليها المادة العضوية، واللون الأحمر فى المنطقة الإستوائية يرجع إلى وفرة أكسيد الحديد فى الأرض ٠٠ أساسيات علم الأرض - كتاب هذى د. فوث - أستاذ علم الأراضى جامعة ولاية ميتشجان بأمرىكا - ١٩٨٥م ٠٠ مترجم للعربية د. أحمد طاهر عبد الصادق مصطفى.

- أما وفرة اللون الداكن لأراضى المنطقة المعتدلة فيرجع إلى وجود المادة العضوية شديدة التحلل مما يؤدي إلى أن تكتسب المادة العضوية اللون الرمادى أو الرمادى الداكن، هذا ما لم تقم بعض مكونات التربة مثل أكسيد الحديد أو تراكم الأملاح بتعديل اللون، وإن وجود أكسيد الحديد (هيماتيت) فى التربة فى المنطقة الإستوائية يجعل لون الأرض مائلا إلى حمرة اللون، حال وجود المادة العضوية وبكثرة.

- وعادة يكون هناك تراكم كبير للمادة العضوية فى الطبقات الطمية للأراضى سيئة الصرف مما يكسبها لون داكن جدا ٠ فى حين تكون طبقة الأرض الأعمق رمادية اللون وفاتحة - إشارة إلى سوء الصرف، وحال ما يكون الصرف فى هذه الحالة متوسطاً تتناثر فى التربة بقع من اللون الأصفر.

- وعندما يسمح الصرف بالتهوية، وتكون ظروف الرطوبة والحرارة مناسبة للنشاط الكيماوى فإن الحديد يعطى للأرض مركبات حمراء أو صفراء ٠

الغلاف الجوى

- فى حلقة مدارسة عائلية خصصناها لمدارسة الغلاف الجوى٠٠
- باغتتى ولدى سائلاً: مالمقصود بالغلاف الجوى !؟
- أجبت: يقصد بالغلاف الجوى يا ولدى ! ذلك الخليط الغازى، والذى نسميه الهواء، ويحيط بالكرة الأرضية، مضافاً إليه بخار الماء المحمول بواسطة الهواء، ويتكون الهواء من خليط من الأوزون بواقع ٧٨ % من حجمه، ومن الأكسوجين بنسبة ٢١ %، والباقى ١ % من بقية الغازات.
- وكثافة الهواء أعلى من كثافة بخار الماء بواقع ١٠:١٦ أى بواقع ١٦ مرة، وهذا التفوق فى الكثافة يتيح للهواء حمل بخار الماء ونقله فى الغلاف الجوى المحيط بنا على هيئة سحب.
- ويزن الغلاف الجوى ٩ره مليون بليون طن، وهذا الوزن يسبب الضغط الجوى، وهذا الضغط يتناسب من واقع تركيز الهواء فى الغلاف على الموضع الذى يقاس عنده هذا الضغط. فعند مستوى سطح البحر يكون الضغط مساوياً لواحد كيلو جرام لكل سنتيمتر مربع، وإذا ارتفعنا عن سطح الأرض يزداد تمدد الهواء، وبالتالي يقل وزنه، ويقل الضغط الجوى تبعاً لذلك بما يجعل الضغط الجوى يساوى نصف كيلو جرام لكل سنتيمتر مربع على إرتفاع ٣,٥ ميل من سطح البحر، والمعروف أن كمية الهواء المحيط بكوكبنا تتجمع حول المركز غالبيتها

- ٩٧ % منها - على إرتفاع ١٨ ميل من سطح الأرض - الأمر الذى ينتج عنه التناقص الشديد فى الضغط الجوى إذا ارتفعنا عن هذا المستوى، ولك أن تتصور أن الضغط الجوى يساوى عشرة جرام لكل سنتيمتر مربع على إرتفاع ١٨ ميل من سطح البحر، أى ١ % من الضغط الجوى على الأرض !!

- والمسافر بالطائرة يشعر جيداً بهذه الظاهرة، وهى تناقص الضغط فى طبقات الجو العليا إذا لم تعمل أجهزة التحكم وبدقة، بمعنى أنه يضيق صدره ويشعر بقيمة الإختلاف فى الضغط وللبرهنة التى لاتعمل فيها أجهزة التحكم، وانظر إلى قوله تعالى: ﴿ومن يرد أن يضله يجعل صدره ضيقاً حرجاً كأنما يصعد فى السماء﴾ (الأنعام:٢٥)

- وقد نرى إحتراق الشهب التى تهدى إلى الأرض من الفضاء الخارجى ونبصر ضياء حريقها على إرتفاع من ٦٠ وحتى ٣٦٠ كيلو متر مما يدل على وجود نسبة ضئيلة جداً من الهواء على هذه الأبعاد، وأنظر قول الله تعالى:

﴿وجعلنا السماء سقفاً محفوظاً وهم عن آياتنا معرضون﴾ (الانبيا:٢١:٣٢)

- ناهيك أن خبراء الأرصاد الجوية، والذين رصدوا ظاهرة الفجر القطبى (الأورورا بورياس)، والذى هو من تأثيرات الشمس الكهربية فى أعالي الجو، والذى يرصد على إرتفاعات ١١٠٠ كيلو متر فوق كوكبنا - بما يقطع بوجود هواء وحتى هذا الإرتفاع مهما بلغت ضالة نسبة وجوده، وقد تتناثر الهواء، وعلى مسافات متباعدة جداً فى الفضاء الكونى المحيط بالكرة الأرضية إذا زاد الإرتفاع عن الحد الذى وصلنا إليه فى هذا العرض، وهو ١١٠٠ كيلو متر، ودعنا نقول أن الغلاف الجوى للأرض بقطر ١١٠٠ كيلو متر !!

- ومن بديهيات المعارف الإنسانية أن درجة الحرارة تقل كلما ارتفعنا عن سطح الأرض، لذا يسكن الناس الأماكن العالية فى الصيف، ويهجرون إلى المرتفعات والجبال بحثاً عن درجات حرارة أفضل. ودرجة الحرارة تهبط بواقع درجة واحدة لكل ١٨٠ متراً، ولإرتفاع ٣ كيلو متر تهبط درجة الحرارة فى الإجمال ١١ درجة مئوية.

- وإذا استمر صعودنا إلى إرتفاع يصل إلى ٨ كيلومتر فإن درجة الحرارة عند هذا المستوى مقيدة بحدود لا تقل عنها وهى -٢٠°م (عشرين درجة تحت الصفر)، ومن فوق هذه الطبقة يكون مسرح الرياح حركة وسرعة وتسارعاً وتدوياً، لتصل سرعة الرياح فى بعض الأحيان فى هذه الطبقة فى حدود ٣٠٠ كيلو متر فى الساعة حتى أن هذه المنطقة يسمونها منطقة التيار النفاث أو (الجيت ستريم) ولك أن

تقارن ذلك بأقصى سرعة للرياح المدمرة على سطح الأرض ١٢٠ كيلو متر فى الساعة !!

- وعند إرتفاع ١٣ كيلو متر تهدأ الرياح فجأة٠٠ وتتناقص درجة الحرارة وحتى - ٥٥°م (خمسة وخمسون درجة تحت الصفر)٠٠ ويؤكد علماء الجو والأرصاد أن درجة الحرارة ثابتة القيمة عند هذا المستوى - سبحان الله !!

- وبتخانة عدة كيلو مترات لطبقة من جو الغلاف الأرضى تعلو هذا الإرتفاع بواقع ٢٥ كيلو متر (أى ٢٨ كم) تصبح السماء مظلمة، ولأن جو الغلاف الأرضى يصبح من الخفة لدرجة لاتمكنه من تكوين قبة زرقاء؛ ويمكنه إخفاء معالم النجوم وإكليل الشمس٠٠ وتسمى هذه الظاهرة الكورونا٠٠ وعند مستوى ٥٠ كيلو متر تبدأ درجة الحرارة فى الإرتفاع٠٠ وتعود للإخفاض مرة أخرى - عند علو ٨٠ كيلو متر٠٠ وعنده هذا المستوى ترتد الامواج اللاسلكية إلى سطح الأرض فهى الطبقة الأيونية المليئة بالعجائب٠٠

- وعلى إرتفاع من ٨٠ وحتى ١٠٠ كيلو متر تصل درجة الحرارة إلى قرابة ١٠٠٠ درجة مئوية - وهى ظاهرة لم يفسرها العلم حتى الآن !!

- ويفسر إيفان راى تانهيل أن هذه الحرارة العالية لاتؤثر فى الأجسام المادية بسبب خلخلة الهواء - ويقول أنها حرارة حركية٠٠ راجع٠٠ الجو وتقليباته - كتاب مترجم - إيفان راى تانهيل - ترجمه دكتور جمال الفندى - دار المعارف - القاهرة - ١٩٩٠م.

- وعند إرتفاع ٨٠٠ كيلو متر يحزم الغلاف الجوى وهو أقصى علو تصله سفينة رصد فضائية٠

- ويضمن الغلاف الجوى نفاذ أشعة الشمس الضوئية - بما يضمن التمثيل الكلورفيلى لضمان الإتزان الكونى الربانى للأكسوجين، ولثانى أكسيد الكربون٠٠ ضماناً لحياة كل الأحياء من نباتات وحيوانات وبشر٠

- ويضمن الغلاف الجوى كذلك ديمومة دورة الماء فى الكون بتأثير العلاقة الكونية الخالدة بين : الشمس، والأرض، والماء، والرياح٠ فبحرارة الشمس تتبخر مياه الأرض (يابس وبحار) وتحملها الرياح حيث يشاء الله وتبرد وتسقط ماء غزياً طهوراً سبباً فى مأكول ومشرب غالبية الأحياء٠

- وكما يضمن الغلاف الجوى التوازن الغازى فى الأرض لثانى أكسيد الكربون والأكسوجين بفضل ضوء الشمس والماء ومنتجات الغذاء من اليخضور ضماناً لتكاثر الزروع الخضراء، ومنها غذاء وحياة الكائنات الحية والحيوان

والإنسان فى النهاية فسبحان المسخر ذو العزة العليم الخبير، وتأمل قول الله تعالى:

﴿الذى جعل لكم من الشجر الأخضر ناراً فإذا أنتم منه توقدون﴾ (يس ٣٦: ٨٠)
 وهذا الامر لا يفسر على أن اليخضور والتمثيل الضوئى من ناتجه فقط بناء
 الاخشاب للحريق، بل منه البناء الكربونى العضوى كله للتكاثر النباتى، والنماء
 النباتى، والاثمار النباتى بمحصوله الغذاء الحيوى والحيوانى والبشرى بطاقات
 الحياة وضمانها - فنار الغذاء هنا هى الطعام للإنسان، وهى غير نار التدفئة
 الخارجية للإنسان !!

- فطاقة الغذاء ٠٠ هى طاقة داخل الكائنات ٠٠ طاقة بناء وتعويض وضمان حياة ٠٠
 أما طاقة التدفئة فهى فرع منها، ولكنها ليست جوهرها ٠٠!! والله أعلم بمراده ٠
 - ويحفظ الغلاف الجوى بفضل طبقة الأوزون الأرض وما عليها من الهلاك
 والدمار بفضل حجزها وحجزه للأشعة المهلكة من الشمس سواء أكانت الأشعة
 السينية أم أشعة جاما وإن فاعليات هذه الطبقة معرضة للتناقص هذه الأيام بفعل
 الإنسان وبتدخله التدميرى فى أكوان الله ٠٠ من شروح فضيلة الشيخ محمد
 متولى الشعراوى فى إعجاز القرآن الكريم ٠

- ولايفوتنا التنويه إلى أن زيادة نسبة الأوزون فى هواء الغلاف الجوى يساعد
 على إطفاء الحرائق، ولو كانت النسبة عكسية بين الأوزون والأكسوجين فى هواء
 الغلاف الجوى لتعذر بل لإستحالة إطفاء حريق على وجه الأرض ٠٠ !!
 - ومن الوظائف الكونية للغلاف الجوى التوزيع المنتظم لطاقة الشمس فى
 الأرض سواء الضوئية، أم الحرارية ٠٠ ويتبعها بالطبع التوزيع المتماثل لطاقة
 الضوء القمرية والنجمية ٠

- ومن آثار المجالات الكهربائية الجوية وطاقات الشمس وبقية الافلاك من جذب
 وتأثير وتأثر مسارات الرياح والسحاب بتصريف كونى من الله سبحانه وتعالى:

﴿وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والأرض آيات لقوم يعقلون﴾

(البقرة ٢: ١٦٤)

تقسيمات الغلاف الجوى

- وسأل ولدى: وهى تقسيم بحدود فاصلة للغلاف الجوى !!
 - أجبت: لا يا ولدى ! لا يوجد تقسيم طبيعى للغلاف الجوى، والتقسيم الحالى

الموجود للغلاف الجوى هو تقسيم إتفاقى قابل للتغيير والتبديل والإتفاق والإختلاف بحسب مكتشفات العلم والمعارف البشرية وما يتفق عليه العلماء الآن هو تقسيم الغلاف الجوى لأربع طبقات هي:

١- الطبقة السطحية - تروبو سفير:

وهى على بعد من ٦ وحتى ٨ كيلو متر من مستوى سطح البحر ربما يتكون البرد والمطر والصقيع.

٢- الطبقة متعددة الطبقات - استراتو سفير:

وهى على بعد ٥٠ كيلو متر من سطح البحر وهى طبقة الارتجاع فى رفع درجة حرارة الغلاف الجوى.

٣- الطبقة الحرارية - الأيونوسفير:

وهى تبدأ من بعد ٨٠ كيلو متر وحتى ١٠٠٠ كم.

٤- المحيط الخارجى - الأكسوسفير:

وهى الطبقة التى تعدو الالف كيلو متر وحتى ٨٠٠٠ كيلو متر.

- وتحفظ الأرض، ويفضل جاذبيتها بغازات الغلاف الجوى (بالهواء) وإلا لاستحال علينا الحياة عليها، وبالطبع فإن من معوقات وجود الحياة على سطح القمر عدم وجود غلاف جوى من حوله لضعف جاذبيته.

- ولا شك أنه بقدر إمساك الأرض بغلافها، وقيام هذا الغلاف بكل الوظائف السابق الإشارة إليها - وهى فى جملتها تضمن ديمومة الحياة فى الأرض حيث شاء الله بالإضافة إلى كل هذا فالغلاف الجوى يعتبر بمثابة خفير وحارس الأرض من أن ينزل إليها إلا ماشاء الله له أن ينزل من ذرات وكائنات، ويحرق على بوابات الأرض الكونية ماشاء الله له أن يحرق، وفى ذات الوقت لايسمح لأحد من جن أو إنس أن ينفذ من أقطارها إلا بإذن وبسلطان من الله سبحانه وتعالى وتأمل:

قوله تعالى: ﴿هو الذى خلق السماوات والأرض فى ستة أيام ثم استوى على العرش يعلم مايلج فى الأرض وما يخرج منها وما ينزل من السماء وما يعرج فيها وهو معكم أين ما كنتم والله بما تعملون بصير﴾ (الحديد ٥٧: ٤)

وقوله تعالى: ﴿وجعلنا السماء سقفاً محفوظاً وهم عن آياتها معرضون﴾ (الأنبياء

(٢١: ٣٢)

وقوله تعالى: ﴿يامعشر الجن والإنس إن استطعتم أن تنفذوا من أقطار السماوات والأرض فانفذوا لا تنفذون إلا بسلطان﴾ (الرحمن ٥٥: ٣٣)

- وينتهى الغلاف الجوى بسمائنا الدنيا^{١٠} ويقول تعالى: ﴿ولقد زينا السماء الدنيا بمصابيح وجعلناها رجوماً للشياطين وأعتدنا لهم عذاب السعير﴾ (الملك: ٦٧: ٥٠) وقوله تعالى: ﴿إنا زينا السماء الدنيا بزينة الكواكب﴾ (الصفات: ٣٧: ٦)

- والسماء والسماء الدنيا مترادفتان، بحسب قول الله تعالى: ﴿ولو فتحنا عليهم باباً من السماء فظلوا فيه يعرجون لقالوا إنما سكرت أبصارنا بل نحن قوم مسحورون﴾ (الحجر: ١٥-١٤)

وسماؤنا حافظة من تأثيرات الأشعة الكونية الضارة ومن وقوع الشهب على الأرض^{١١} فنقوم بتفتيتها قبل أن تسقط^{١٢} حافظة لحرارة الشمس فى الغلاف الجوى فيتولد السحاب والرياح، حافظة هى للحياة فى الأرض بفضل نفاذيتها للضوء من الشمس والقمر والنجوم^{١٣}، فإذا به الرؤية والتمثيل الضوئى والغذاء والكساء^{١٤}.

محفوظة هى السماء بفضل الله تعالى^{١٥} ﴿وجعلنا السماء سقفاً محفوظاً﴾!!

- ومن سياق ما أورده الإمام على ابن أبى طالب حول نشأة السموات والأرض^{١٦} حيث قال: (أنشأ الخلق إنشاءً، وابتدأه ابتداءً بلا روية أجالها^{١٧}، ولا تجربة استفادها^{١٨}، ولا حركة أحدثها^{١٩}، ولا همامة نفس اضطرب فيها^{٢٠}، أحال الأشياء لأوقاتها^{٢١}، ولأعم بين مختلفاتها^{٢٢}، وغرز غرائزها^{٢٣}، وألزمها أشباحها^{٢٤}، عالمها بها قبل ابتدائها محيطاً بحدودها وانتهائها^{٢٥}، عارفاً بقرائنها وأحنائها^{٢٦}، ثم أنشأ سبحانه فتق الأجواء^{٢٧}، وشق الأرجاء وسكالك الهواء^{٢٨}، فأجرى فيها ماء متلاطماً تياره^{٢٩}، متراكماً زخاره، حملة على متن الريح العاصفة، والزعرع القاصفة، فأمرها برده^{٣٠}، وسلطها على شده، وقرنها إلى حده^{٣١}، الهواء

- ١ البروية - الفكر - أجالها - أدارها ورددتها.
- ٢ همامة النفس - اهتمامها بالأمر
- ٣ حولها من العدم إلى الوجود.
- ٤ كما قرن النفس الروحانية بالجسم المادى.
- ٥ الفرائز جمع غريزة وهى الطبيعة، وغرز الفرائز أى جعلها غرائز، والمعنى أودع فيها طبيعتها
- ٦ أى ألزم أشخاصها غرائزه
- ٧ جمع حنو أى الجانب، عالم بكل الأمور ومتعلقاتها
- ٨ الأجواء جمع جو وهو الفضاء العالى
- ٩ جمع سكاكة وهو الهواء الملاقى العنان
- ١٠ التيار - الموج، والمتراكم ما يكون بعضه فوق بعض، والزخار - الشديد الزخر أى الإبتداد والإرتفاع والريح الشديدة العاصفة، كأنها تزعر كل ثابت وتقصف كل قائم
- ١١ أى منعه من الهبوط لأن الماء ثقيل وشأن الثقيل الهبوط، كأنه سبحانه أوثقه ومنعه من الحركة إلى أسفل، وجعل حده الأسفل مماساً لسطح الريح التى تعمله

من تحتها فتيق ٠١، والماء من فوقها رقيق، ثم أنشأ سبحانه ريحاً اعتقم مهبها ٠٢
وأدام مريها، وأعصف مجراها، وأبعد منشاها، فأمرها بتصفيق الماء الزخار ٠٣
، وإثارة موج البحار، فمخضته مخض السقاء، وعصفت به عصفها بالفضاء، ترد
أوله إلى آخره، وساجبه إلى مائره ٤، حتى عب عبايه، ورمى بالزبد ركامه فرفعه فى
هواء منفق، وجو منفق ٠٥، فسوي منه سبع سموات جعل سفلاهن موجاً مكفوفاً ٠٦
، وعلياهن سقفاً محفوظاً، وسمكاً مرفوعاً بدون عمد يدعّمها، ولا دسار ينظمها، ثم
زينها بزينة الكواكب، وضياء الثواقب ٠٧، وأجرى فيها سراجاً مستطيراً ٠٨
وقمراً منيراً فى فلك دائر، وسقف سائر، ورقم مائر ٠٩، ثم فتق ما بين السموات
العللا، فملاهن أطواراً من ملائكته ١٠، والجديد المتفاد من قول أمير المؤمنين يا
أحباب! أن الفتق تم بين السموات العللا وغلاف جو الأرض، بما جعل الأرض
وما عليها ومن عليها غلفاً محميون من أثر الانفجار العظيم!! ومع المشينة تعطل
سنتن وتعمل أخريات والله أعلم!!

- يكرر الإمام على كرم الله وجهه ذات المعنى فى خطبة أخرى حيث قال:
(تارها بعد إذ هى دخان، فالتحمت عرى أشراجها، وفتق بعد الارتياق صوامت
أبوابها ٠١١) وأقام رسداً من الشهب الثواقب على نقابها وأمسكها من أن تمور
فى خراق الهواء بأيده، وأمرها أن تقف مستسلمة لأمره).

- هنا يتجلى معنى قوله تعالى: ﴿وجعلنا السماء سقفاً محفوظاً وهم عن آياتها
معرضون﴾ (الانبيا ٢١: ٣٢)!!

- وهذا المعنى الالهامى يدحض فكرة وفرضية برودة الارض على مراحل ٠٠

- ١ الفتيق - المفتوق، والدقيق - المدقوق
- ٢ أى جعل هبوبها عقيماً لاتلج سعابها ولا شجر، ومريها - ملازمتها
- ٣ تصفيق الماء - تحريكه وتقليبه فى غير وعاء
- ٤ الساجى - الساكن، والمائر - الذى يذهب ويحى متحركاً حركة مطلقة
- ٥ المنفق أى المفتوح الواسع
- ٦ المكفوف - الممنوع من السيلان، ويدعّمها أى يسندها ويحفظها من السقوط
- ٧ الثواقب - المنيرة المشرقة
- ٨ مستطيراً - منتشر الضياء وهو الشمس
- ٩ الرقيم - إسم من أسماء الفلك، ومائر أى متحرك، ويفسر الرقيم باللوح، وشبه الفلك
باللوح لأنه مسطح فيما يبدو للنظر
- ١٠ جعل الملائكة أربعة أقسام
- ١١ بعد أن كانت جسماً واحداً فتق الله رتقه، وفصلها إلى اجرام بينها فرج وأبواب،
وأفرغ ما بينها بعد ما كانت صوامت لافراغ فيها

فسرها البعض على ان الستة ايام ستة الاف سنة٠٠ ونعتقد ان هذا خطأ٠٠
والله اعلم!!

(واصطفى سبحانه من ولد ادم انبياء أخذ على الوحي ميثاقهم، وعلى تبليغ الرسالة أمانتهم لما بدّل أكثر خلقه عهد الله إليهم٢، فجهلوا حقه، واتخذوا الأنداد معه٣. واجتالتهم الشياطين عن معرفته ٤ واقتطعتهم عن عبادته٠٠ فبعث فيهم رسله وواتر إليهم أنبياءه ٥ ليستأدوهم ميثاق فطرته٦، ويذكروهم منسى نعمته. ويحتجوا عليهم بالتبليغ٠٠ ويثيروا لهم دقائق العقول٠٠٧ ويروهم الآيات المقدرة من سقف فوقهم مرفوع، ومهارٍ تحتهم موضوع. ومعاشٍ يُحييهم، وأجالٍ تفنيهم. وأوصابٍ تهرمهم٠٠٨ وأحداثٍ تتابع عليهم٠٠ ولم يخل سبحانه خلقه من نبيٍ مُرسَل، أو كتابٍ منزل، أو حجةٍ لازمة، أو محجةٍ قائمة٠٠٩)

- ويستفاد من اثارة دقائق العقول اننا مكلفون شرعاً باعمال العقل فى كل شئون الحياة لاكتشاف اسرارها وقوانينها٠٠ اسرار جاراتها وكائناتها٠٠ وصولا الى اليقين الروحى، وأخذنا بأسباب القوة فى الحياة الدنيا!؟

١ أخذ عليهم ميثاق التبليغ وأن لا يشرعوا للناس

٢ عهد الله للناس هو ميثاق الفطرة.

٣ الأنداد أى الأمثال.

٤ اجتالتهم - صرفتهم عن قصدهم الفطرى.

٥ أى أرسلهم تبعاً.

٦ أى أن رسالات الرسل هى والفطرة سواء بسواء٠٠ ولا يعكس صفو البشر إلا وساوس الشيطان.

٧ أعمال العقل لاكتشاف أسرار الكائنات وصولاً الى اليقين بغالقتها والغنى بتعيم الدارين.

٨ السقف المرفوع - السماء٠٠ المهاد الموضوع - الأرض٠٠ الأوصاب - المتاعب.

٩ المعجزة - الطريق القويمه الواضحة.

الرياح في القرآن

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| ١. الرياح. | ٢. الرياح في القرآن. |
| ٣. الريح في القرآن. | ٤. تأثيرات قوى الرياح. |
| ٥. الرياح والعلم الحديث. | |

- في حلقتنا السادسة حول مدارس الرياح في منظومة الأرض ٠٠ بادرني ولدي سائلاً: ما الرياح وما تقسيماتها وأنواعها ٠٠ في الكون وفي القرآن والسنة !؟
- أجبني يا ولدي! عن أبي هريرة أن رسول الله ﷺ قال:
- ﴿الريح من روح الله، تأتي بالرحمة، وتأتي بالعذاب، فإن رأيتموها فلا تسبوها، وإسألوا الله خيرها، واستعيذوا بالله من شرها﴾
- مستدرک الحاكم ٠٠ انظر الحديث رقم: ٣٥٦٤ في صحيح الجامع
- وعن عمر أن رسول الله ﷺ قال: ﴿الريح ثبعتُ عذاباً لقوم، ورحمةً لآخرين﴾
- مسند الفردوس ٠٠ انظر الحديث رقم: ٣٥٦٢ في صحيح الجامع.
- وعن عائشة أن رسول الله ﷺ كان إذا عصفت الريح قال:
- ﴿اللهم إني أسألك خيرها، وخير ما فيها، وخير ما أرسلت به، وأعوذ بك من

شزها، وشر ما فيها، وشر ما أرسلت به ﴿

انظر الحديث رقم: ٤٧٥٣ في صحيح الجامع

- وعن عائشة أن رسول الله ﷺ قال: ﴿يا عائشة! لاتأمني الريح أن يكون فيه

عذاب؟ فقد عذب قوم بالريح، وقد رأى قوم العذاب، فقالوا: هذا عارض ممطرنا ﴿

انظر الحديث رقم: ٧٩٣٠ في صحيح الجامع

- وعن سلمة ابن الأكوع أن رسول الله ﷺ كان إذا اشتدت الريح قال: ﴿اللهم

لقحاً لا عقيماً ﴿ حديث حسن.. انظر الحديث رقم: ٤٦٥٠ في صحيح الجامع..

- والرياح يا أحباب! هي حركة الهواء الموجود في الغلاف الجوى للأرض أى

أنها الهواء المتحرك، وتنتج هذه الحركة بتأثيرات الهواء، والشمس،

والأرض.. وتقوم الرياح بتوزيع طاقة الشمس على أرجاء الأرض، توزيعاً عادلاً.

وجرت العادة، فى التقسيمات العلمية، على دراسة الغلاف الجوى، والرياح،

ودرجات الحرارة، وتأثيراتها - ضمن دراسات الجو، والأحوال الجوية، أما

دراسات البحر، والبخار، والسحاب، والأنهار، والمد والجزر، والأمواج، ودورة

الماء - فتدرس ضمن دراسات علوم البحار. وإن كان علم الجغرافيا يجمعهما، إلا

أنه يتعرض لدراستهما كل على حده -.. وصحيح أنه يتعرض لتأثير كل منهما في

الآخر.. إلا أنه لم يضعهما فى منظومة علمية واحدة.

- وعلى عكس ذلك تماماً فالقرآن الكريم يربط بين دورة الماء، ممثلة فى

السحاب، والرياح.. وهذا من الدلائل الإعجازية القرآنية.

- أما الريح - وهى الرياح عالية السرعة، فهى ووظيفتها التسخيرية الإلهية

الكونية.. أهى للرحمة؟!، أم هى للعذاب؟! فهذه أمور مردها للمسخر، ولمراه

سبحانه وتعالى، والريح قد ترد فى القرآن بدلالة سرعاتها.. ريح طيبة.. ريح

شديدة.. ريح عاصف.. ريح حاصب.. ريح صرصر.. ريح قاصف.. ريح عاتية..

وأخيراً إعصار. وحسبنا فى هذا السرد للورود القرآنى، ثم التدرج فى التصنيف

بحسب السرعة، والمسمى. وليس عليك إلا التأمل فى حديث سيدنا رسول الله ﷺ

فى قوله: ﴿اللهم إجعلها رياحاً ولا تجعلها ريحاً﴾.. فالدعوة تفرق بين الرياح

وفوائدها، والرياح ومضارها!؟

ولا يخفى على فطنة المسلم المتدبر لآيات القرآن أن لفظ ﴿مطر﴾ فى القرآن

ما جاءت قط قرين ﴿الماء﴾، بل ورد لفظ ﴿مطر﴾ دواماً قرين العقاب والعذاب..

ولنتأمل قول الله تعالى:

﴿وَأَمْطَر عَلَيْهِمْ مَطْراً فَانظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُجْرِمِينَ﴾ (الأعراف ٧: ٨٤)..

وقوله تعالى: ﴿وَإِذْ قَالُوا اللّٰهُمَّ إِن كَانَ هٰذَا هُوَ الْحَقُّ مِنْ عِنْدِكَ فَامْطُرْ عَلَيْنَا حِجَابًا مِنَ السَّمَاءِ، أَوْ ائْتِنَا بِعَذَابٍ أَلِيمٍ﴾ (الأنفال: ٨: ٣٢) ٠٠

وقوله تعالى: ﴿فَلَمَّا جَاءَ أَمْرُنَا جَعَلْنَا عَالِيَهَا سَافِلَهَا وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهَا حِجَابًا مِنْ سَجِيلٍ مُنْضُورٍ﴾ (هود: ٨٢) ٠٠

وقوله تعالى: ﴿فَجَعَلْنَا عَالِيَهَا سَافِلَهَا وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِمْ حِجَابًا مِنْ سَجِيلٍ﴾ (الحجر: ١٥: ٧٤) ٠٠

وقوله تعالى: ﴿وَلَقَدْ أَتَوْا عَلَى الْقَرْيَةِ الَّتِي أَمْطَرْنَا مِنْ السَّيِّئِ أَلْفَمٌ يَكُونُوا يَرُونَهَا بَلِ كَانُوا لِآيْرَجُونَ نَشُورًا﴾ (الفرقان: ٢٥: ٤٠) ٠٠

وقوله تعالى: ﴿وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِمْ مَطَرًا فَسَاءَ مَطَرُ الْمُنْذَرِينَ﴾ (الشعرا: ٢٦٤: ١٧٣) ٠٠

و(النمل: ٢٧: ٥٨) ٠٠

وقوله تعالى: ﴿فَلَمَّا رَأَوْهُ عَارِضًا مُسْتَقْبِلَ أُوْدِيَّتِهِمْ قَالُوا هٰذَا عَارِضٌ مِّمَّطَرْنَا بَلْ هُوَ مَا اسْتَعْجَلْتُمْ بِهِ رِيحٌ فِيهَا عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾ (الأحقاف: ٤٦: ٢٤) ٠٠

- أما الماء، والسحاب - فيرد قرين ألفاظ التعظيم والتوقير - بحسب الشأن المؤثر فى الحياة للماء والسحاب - ﴿أَنْزَلَ﴾ ﴿وَيُنزِلُ﴾ ﴿وَيَقْلُ﴾ ﴿وَيُنشِئُ﴾ ﴿وَيُزْجِي﴾ ﴿وَيُؤَلِّفُ﴾ ﴿وَيُمِرُّ﴾ ﴿وَيُثِيرُ﴾ وهذا فى حد ذاته دلالة ضمنية على عظيم النفع .

- ونعرض لوظائف التسخير الكونية للرياح - عارضين لأوجه الإعجاز القرآنى لكل!!

٢- الرياح فى القرآن

- ويا ولدى! ترد الرياح فى القرآن كاية من آيات الله ٠٠ ويكرمها الله بالبشرى ٠٠ لأنها سابقة خير لتطيف الجو ٠٠ وحركة السفن ٠٠ وتلقيح المزروعات والسحاب ٠٠ ونزول الماء ٠٠ وتصريفه فى أنحاء المعمورة يابس وبحار - آيات تستحق التفكير والتعقل. وجاء ذكر الرياح فى القرآن الكريم فى عشرة مواضع - ٠٠ نعرض لها ٠٠ فى قوله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بِشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا﴾ (الفرقان: ٢٥: ٤٨)

وقوله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي يَرْسِلُ الرِّيحَ بِشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَتِ سَحَابًا ثِقَالًا سَقَنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَانزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذٰلِكَ نَخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لِعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾ (الأعراف: ٧: ٥٧)

وقوله تعالى: ﴿ومن آياته أن يرسل الرياح مبشرات وليذيقكم من رحمته ولتجرى
الفلك بأمره ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون﴾ (الروم: ٤٦)

وقوله تعالى: ﴿أم من يهديكم فى ظلمات البر والبحر ومن يرسل الرياح بشرا
بين يدي رحمته أإله مع الله تعالى الله عما يشركون﴾ (النمل: ٢٧: ٦٣)

وقوله تعالى: ﴿والله الذى أرسل الرياح فتثير سحاباً فسقناه إلى بلد ميت فأحيينا
به الأرض بعد موتها كذلك النشور﴾ (فاطر: ٣٥: ٩)

وقوله تعالى: ﴿الله الذى يرسل الرياح فتثير سحاباً فيبسطه فى السماء كيف
يشاء ويجعله كسفاً فترى الودق يخرج من خلاله فإذا أصاب به من يشاء من عباده
إذ هم يستبشرون﴾ (الروم: ٣٠: ٤٨)

وقوله تعالى: ﴿وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء ماء فأسقيناكموه وما
أنتم له بخازنين﴾ (الحجر: ١٥: ٢٢)

وقوله تعالى: ﴿واختلاف الليل والنهار وما أنزل الله من السماء من رزق فأحيا
به الأرض بعد موتها وتصريف الرياح آيات لقوم يعقلون﴾ (الجن: ٥: ٥)

وقوله تعالى: ﴿وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والأرض آيات
لقوم يعقلون﴾ (البقرة: ٢: ١٦٤)

وقوله تعالى: ﴿واضرب لهم مثل الحياة الدنيا كماء أنزلناه من السماء فاختلط
به نبات الأرض فأصبح هشيماً تذروه الرياح وكان الله على كل شىء مقتدراً﴾
(الكهف: ١٨: ٤٥)

- ويا أحباب! لعل جملة هذه الآيات تربط بين الماء، والسحاب، والبحر، والفلك،
والرياح، فى منظومة كونية متأثرة ومؤثرة بعضها فى بعض.. وهى تكاملية يعجز
العلم الحديث عن ربطها ببعضها.. لاشىء إلا لصعوبة هذا العمل من ناحية.. ومن
ناحية أخرى فحدود أجنبية وعمرية العلاقات الطبيعية بين الماء والهواء التى قد
لاتتعدى التسعة أيام.. بمعنى أن السحاب أجله وعمره تسعة أيام فقط!!

٣. الريح فى القرآن

- ويا ولدى! وردت الريح فى القرآن الكريم فى ١٨ ثمانية عشر موضعاً.. وجاء
ورودها قرين التعبير عن الذات ﴿ريح يوسف﴾.. أو التعبير عن القدرة البشرية
﴿تذهب ريحك﴾.. وقدرة جند الله ﴿يا أيها الذين آمنوا اذكروا نعمة الله عليكم إذ

جاءتكم جنود فأرسلنا عليهم ريحاً وجنوداً لم تروها وكان الله بما تعملون بصيراً ﴿١٠﴾
 ﴿ولئن أرسلنا ريحاً فرأوه مصفرةً لظلوا من بعده يكفرون﴾ ﴿١١﴾ والريح بحسب
 سرعتها ﴿١٢﴾ ريح ساكنة ﴿١٣﴾ وريح طيبة ﴿١٤﴾ وريح شديدة ﴿١٥﴾ وريح عاصف ﴿١٦﴾ وريح حاصب ﴿١٧﴾
 وريح صرصر ﴿١٨﴾ وريح قاصف ﴿١٩﴾ وريح عاتية ﴿٢٠﴾ وإعصار ﴿٢١﴾ والريح المسخر فيها
 رخاء، ومنها أيضاً الريح الطيبة ﴿٢٢﴾ أما ما عدا ذلك ففيها ومنها الهوة والعذاب
 والدمار ﴿٢٣﴾ ونعرض لهذا كله ﴿٢٤﴾ فى قوله تعالى: ﴿فسخرنا له الريح تجري بأمره رخاء
 حيث أصاب﴾ (ص: ٣٨: ٣٦)

وقوله تعالى: ﴿هو الذى يسيركم فى البر والبحر حتى إذا كنتم فى الفلك
 وجرين بهم بريح طيبة وفرحوا بما جاءتها ريح عاصف وجاءهم الموج من كل مكان
 وظنوا أنهم أحيط بهم دعوا الله مخلصين له الدين لئن أنجيتنا من هذه لنكونن
 من الشاكرين﴾ (يونس: ١٠: ٢٢)

وقوله تعالى: ﴿ولسليمان الريح عاصفة تجرى بأمره إلى الأرض التى باركنا فيها
 وكنا بكل شئ عالمين﴾ (الأنبياء ٢١: ٨١)

وقوله تعالى: ﴿ولسليمان الريح غدوها شهر ورواحها شهر﴾ (سبأ: ٣٤: ١٢)
 وقوله تعالى: ﴿إن يشأ يسكن الريح فيظللن رواكد على ظهره إن فى ذلك لآيات لكل
 صبار شكور﴾ (الشورى ٤٢: ٣٣)

وقوله تعالى: ﴿حنفاء لله غير مشركين به ومن يشرك بالله فكأنما خر من السماء
 فتخطفه الطير أو تهوى به الريح فى مكان سحيق﴾ (الحج ٢٢: ٣١)

وقوله تعالى: ﴿قلما رأوه عارضاً مستقبل أوديتهم قالوا هذا عارض ممطرنا بل
 هو ما استعجلتم به ريح فيها عذاب أليم﴾ (الأحقاف ٤٦: ٢٤)

وقوله تعالى: ﴿فأرسلنا عليهم ريحاً صرصراً فى أيام نحسات لنذيقهم عذاب
 الخزى فى الحياة الدنيا ولعذاب الآخرة أخزى وهم لا ينصرون﴾ (فصلت ٤١: ١٦)

وقوله تعالى: ﴿مثل ما ينفقون فى هذه الحياة الدنيا كمثل ريح فيها صر أصابت
 حرث قوم ظلموا أنفسهم فأهلكته وما ظلمهم الله ولكن أنفسهم يظلمون﴾ (آل
 عمران ٣: ١١٧)

وقوله تعالى: ﴿أم آمنتم أن يعيدكم فيه تارة أخرى فيرسل عليكم قاصفاً من الريح
 فيفرقكم بما كفرتم ثم لا تجدوا لكم علينا به تبيعا﴾ (الاسراء ١٧: ٦٩)

وقوله تعالى: ﴿إنا أرسلنا عليهم ريحاً صرصراً فى يوم نحس مستمر﴾ (القمر ٥٤: ٥٤)

(١٩)

وقوله تعالى: ﴿وفى عاد إذ أرسلنا عليهم الريح العقيم﴾ (الذاريات ٥١: ٤١)

وقوله تعالى: ﴿وَأما عاد فأهلكوا بريح صرصر عاتية﴾ (الحاقة ٦٩: ٦٠)
 وقوله تعالى: ﴿فأصابها إصغار فيه نار﴾ (البقرة ٢: ٢٦٦)

٤. تأثيرات قوى الرياح

- ويا أحابيب! يعرض الأستاذ الدكتور جمال الغندى^{١٠} كمتخصص، ورائد من رواد الكتابة في الإعجاز القرآني^{١١} للمطابقة بين الورد القرآني بتقسيم الرياح، ومسمياتها وتأثيراتها^{١٢} و بين الأسماء والتقسيمات العلمية الحديثة والمسطورة في مقياس بيغورت^{١٣} راجع كتاب^{١٤} الله والكون د. محمد جمال الغندى - الهيئة المصرية العامة للكتاب - ١٩٨٦م، فإسم الريح، وصفاتها يدل على الأثر والتأثير وهذا مايعنى به القرآن في إجمال المعنى، وذلك يسطره العلماء المحدثين في جدول بيغورت، وإذا كان هناك من إتفاق في هذه الجزئية الخفيفة، والبسيطة، فمؤدى ذلك أن حديث القرآن موجه للفطرة البشرية، وبلغته البسيطة السهلة^{١٥} والتي تتطابق وفطرة مسميات عصرنا هذا^{١٦} بمرود إلى الله العليم الخبير الحكيم.

وفي لغة العرب فإن:

صرصر - تعنى شديد الصوت من الصرير وهو الصوت،
 عاتية - تعنى متجاوزة الحد.

حاصباً - تعنى ترمى بالحصاء، والقصف الكسر.

إصغار - تعنى ريح عاتية صاعدة الأثر من الأرض إلى السماء على هيئة مخروط مقلوب.

- وقد يرجع بعض العلماء الإمطار - النادر للسماء من أسماك، أو ضفادع، أو من مطر ملون بالأحمر والأسود إلى تأثيرات وقوى الريح^{١٧} - كما حدث ذلك فعلاً، وأمطرت السماء سمكاً في سنة ١٨١٧م في بلدة أبين في اسكتلنده، وتكررت الظاهرة سنة ١٨٣٠م في ايسلى وفي مرة ثالثة أمطرت السماء ضفادع صغيرة، في انجلترا، وفي سنة ١٩٠٠م رفعت عاصفة رعدية عدداً من الكائنات الحية بالقرب من ليفربول^{١٨} - ويضاف أن السماء أسقطت مطراً أحمرأ في سنة ١٦٠٨م، في إيكس، وأمكن رؤيتها على جدران مقابر وكنائس، وسجلت هذه الظواهر في هامبرج، وفينيا، وانجلترا^{١٩} راجع^{٢٠} كنوز العلم - كتاب - وليم فرجارا - ترجمة وتقديم د. سيد رمضان هوار، د. محمد صابر سليم - بغداد - ١٩٨٧م. أضف أن هناك من

الأمطار السوداء، والصفراء ما سجلته البشرية على مرور الأزمان - وتفسر
ظاهرتا السمك، والصفادع - أنه شفت تقوم به الريح العاتية من برك، أو
مستنقعات، وشواطئ بحار، وبحيرات، وتقذف له في أماكن بعيدة!!
ونعرض للكوارث والاعاصير كأثر من آثار الريح وإفساد البشر - في الفصل
العاشر.

BEAUFORT SCALE

جدول - مقياس بيفورت للرياح

مقياس الاسم الحديث	الإسم في القرآن	التأثير على الأجسام	السرعة ميل/ساعة
صفر ساكنة	ساكنة	يتصاعد الدخان رأسياً	أقل من ميل
١ نسيم خفيف	طيبة	يتعين إتجاه الريح بحركة الدخان (٣:١) ميل/س	
٢ رياح خفيفة	طيبة	نشعر بحركة الرياح على وجوهنا ٤ : ٧	
٣ رياح لطيفة	طيبة	تنشر الرياح الأعلام الصغيرة ٨ : ١٢	
٤ رياح معتدلة	طيبة	ترفرف الأعلام ١٣ : ١٨	
٥ رياح نشطة	طيبة	تهتز الشجيرات ١٩ : ٢٤	
٦ شديدة	شديدة	يسمع صفير أسلاك البرق ٢٥ : ٣١	
٧ عاصفة غير مكتملة	عاصف	يصعب السير ضد الرياح ٣٢ : ٣٨	
٨ عاصفة	حاصبا	تشير الرمال وتموق الحركة ٣٩ : ٤٦	
٩ عاصفة شديدة	صرصر	شديدة العصف وتكسر المداخن ٤٧ : ٥٤	
١٠ زوبعة	قاصف	تقص أو تكسر ما يعترضها ٥٥ : ٧٢	
١١ زوبعة هوجاء	عاتية	تتلف مساحات برمتها ٦٤ : ٧٢	
١٢ إعصار	إعصار	كاسحة فوق ٧٢	

٥٠ الرياح والعلم الحديث

- وسألت ابنتي: وما علاقة العلم الحديث بالرياح!؟

- أجبت: يا بنتي! أورد القرآن الكريم في الآية ١٢ من سورة سبأ (٣٤) في قول

الله تعالى: ﴿ولسليمان الريح غدوها شهر ورواحها شهر﴾ والمتأمل في هذه الآية

يلاحظ الغدو فى إتجاه حركة، عكسه تماماً الرواح .
- وحسبنا أن تساوى المدتين فى الآية يعنى إنعكاس الحركة للرياح فى الإتجاه مع ثبات سرعتها الإعتبارية، وهذا هو ما يؤكد العلم الحديث:

POWER FROM WIND - Palmer Cosslett. Boston.

- وترصد الحركة والحركة العكسية للرياح بواسطة الأقمار الصناعية - ترى هذا الإعجاز القرآنى الذى أوحى به منذ ١٤٠٠ سنة، إلى قوم لم يعرفوا، ولم تعرف معهم البشرية كلها، سبيلاً للقياس والرصد، على رقعة الكرة الأرضية كلها!! -
وسبحان الله العظيم.

- وقد عرضنا إلى الطاقة المستخلصة من الرياح حال عرضنا للإعجاز العلمى فى البحار، فى مجال إستخدام طواحين الهواء، وإستغلال طاقة الريح. أما الوظيفة الكونية للرياح لتلقيح الزرع فهذا أمر يقرره العلم الحديث، وقرينه تهوية الحداثق والمزروعات إعمالاً لقول الله تعالى: ﴿كَمَثَلِ جَنَّةٍ بِرَبْوَةٍ أَصَابَهَا وَابِلٌ فَآتَتْ أَكْثَلَهَا ضِعْفَيْنِ فَإِن لَّمْ يُصِبْهَا وَابِلٌ فَطُلَّ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ﴾ (البقرة ٢: ٢٦٥)

والربوة هنا هى التى تتيح للحداثق، وللزروع عامة، التهوية الطبيعية، والتعرض للرياح، والذى تنتج عنه الزيادة المحققة فى التلقيح، وبالتالي الزيادة المحققة ربانياً فى المحصول ﴿أَكْثَلَهَا﴾ وبقاوع أربع أمثال ﴿ضِعْفَيْنِ﴾!! وهذه أمور يصل إليها العلم الحديث، وينوه عنه خبراء الزراعة - فى بحوثهم٠٠ وفى موافقهم الإرشادية٠٠ - وإعجاز آخر يضاف إلى ما أورده القرآن الكريم، فى قول الله تعالى: ﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ﴾٠٠ وسبحان ربى العليم الخبير!!

- وإن من أنواع السحاب ما يبسطه الله كالبساط فى السماء٠٠ ويسميه العلماء بالسحاب البساطى أو السحاب الطبقي٠٠ كما هو مدون عند الغربيين فى كتبهم٠٠ وهذا هو ما أورده القرآن فى قوله تعالى: ﴿اللَّهُ الَّذِي يَرْسِلُ الرِّيحَ فَتَثِيرَ سَحاباً فَيُبْسِطُهُ فى السَّماءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِساءً فَتَرى الودقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلالِهِ فَأِذا أَصَابَ بِهِ مَن يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذْ هُمْ يُسْتَشِيرُونَ﴾ (الروم: ٣٠: ٤٨)

- وبتأثير الرياح يتكون النوع الثانى من السحاب المتعدد الطبقات "الركامى"٠٠ وتأمل قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَزْجِي سَحاباً ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رِكاماً فَتَرى الودقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلالِهِ وَيَنْزِلُ مِنَ السَّماءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ وَيُصْرِفُهُ عَمَّن يَشَاءُ يَكادُ سَنَا بَرْقُهُ يَذْهَبُ بِالْأَبْصارِ﴾ (النور ٢٤:

وقوله تعالى: ﴿وَإِن يَرَوْا كِساءً مِنَ السَّماءِ ساقطاً يَقولوا سَحابٌ مَرْكومٌ﴾ (الطور

وهذا السحاب الركامى يعلو كالجبال ٠٠ وينزل منه البرد ٠٠ والبرد هو مسبب البرق ويغايير الثلج ٠٠ وتأمل قول الله تعالى ضمن الآية ٤٣ من سورة النور: ﴿وينزل من السماء من جبال فيها من برد﴾ ٠٠ والعجب كل العجب أن الرصد الحديث جداً توصل إلى حقيقة علمية قرآنية مؤداها أن الـ ﴿بَرْد﴾ يكون وسط السحابة بشحنة كهربية موجبة ٠٠ بينما ﴿بَرْد﴾ حواف السحابة الذائب المتبخر يكون سالب الشحنة الكهربائية ٠٠ ولا يقوى الهواء أو الرياح على العزل بين الشحنتين ٠٠ فيحدث التفريغ الكهربى ٠٠ وينتج عنه البرق ٠٠ الذى يسبب العمى المؤقت لناظره عن قرب ٠٠ وتأمل قول الله تعالى: ﴿يكاد سنا برقه يذهب بالابصار﴾

- والرياح تغذى السحاب ببخار الماء وتغذيه أيضا بجسيمات صغيرة مجهرية من مساحيق تمتصها مثل ملح الطعام ٠٠ أو مساحيق ترابية، والذى تمتصه الرياح مع بخار مياه البحار والمحيطات ٠٠ أو من اليابسة، ويتطاير مع الرياح من البحار والمحيطات والبحيرات الملحية وهذه الجسيمات هى نواة التكاثف الموجبة الشحنة ٠٠ وهذا هو المراد من كلمة لواقح فى وجه آخر ٠٠!!

- ويحاول العلم الحديث أن يربط بين الرياح والسحاب ٠٠ - ولكنه لازال فى أول الطريق، وذلك لتعاضم المشكلة إن رصداً، أو تحليلاً ٠٠ إن سبباً أو نتيجة ٠٠ إن استقراء أو تحكماً ٠٠ وإن توقفاً أو تجنباً!!

- ويكشف العلم الحديث ليس فقط عن كتلة الهواء فهذه بديهية، أما توافق، حركة كتل الهواء - فهذا هو الذى خضع ويخضع للدراسات المكثفة وتسمى هذه الكتل من الهواء، التى لها نفس درجة حرارة الأرض ودرجة رطوبة مقاربة من رطوبتها ٠٠ بالكتل الهوائية، ويسمون كتل الهواء، فى أقصى الشمال الأرضى «الكتل الهوائية القطبية» وأما الكتل التى فوق المنطقة الأستوائية - فتسمى بالكتل الهوائية الإستوائية وحال تقابل كتل هوائية من مناطق مختلفة فتكون جبهة سطحية ٠٠ وهذه الجبهة لاترى رأى العين ٠٠ وتتفرد الجبهة السطحية الكتلية الهوائية فى منحدر هوائى متدرج، ويميل ١ : ٣٠٠ من المسافة الأفقية لإنفرادة جبهة الكتل الهوائية، ويصعد الهواء الدافىء الأقل كثافة إلى أعلى الجبهة، فى حين يكون الهواء البارد فى أسفل الجبهة.

- وفى أكوان الله لما كان الهواء الدافىء أقل كثافة من الهواء البارد فهو لايقوى على دفعه بالسرعة الكافية ٠٠ بل يتحرك جزء من الهواء الدافىء فوق الهواء البارد، وكما لو كان يدفعه للحركة إعمالاً لقول الله تعالى:

﴿الله الذى يرسل الرياح فتثير سحابا فيبسطه فى السماء كيف يشاء ويجعله كسفا فترى الودق يخرج من خلاله فإذا أصاب به من يشاء من عباده إذ هم يستبشرون﴾ (الروم: ٣٠: ٤٨)

- وبإنزلاق الجبهة السطحية للهواء الساخن فوق الهواء البارد فإن الهواء الساخن وكتلته تتخلف عن كتلة الهواء البارد، حيث تبذل الجبهة الساخنة، طاقة أكبر فى الصعود إلى أعلا. وإذا كان الهواء الساخن لا يحمل درجة رطوبة عالية - فتكون الرياح ساخنة وجافة إعمالا لقوله تعالى: ﴿ولئن أرسلنا ريحا فأوه مصفراً لظلوا من بعده يكفرون﴾ (الروم: ٣٠: ٥١). أما إذا كانت الرياح الساخنة مرطبة بدرجة معقولة - فهناك احتمالا لنزول الماء وأنظر قول الله تعالى: ﴿حتى إذا أقلت سحابا ثقالا سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الماء﴾ (الاعراف: ٧: ٥٧)

- وقد تكون الكتلة الهوائية - كتلة حاملة للسحاب، بمعنى أن أدائها فى هذه الحالة أداء إنتقالى حملى، ويشير القرآن إلى هذه الحالة فى قوله تعالى:

﴿حتى إذا أقلت سحابا ثقالا سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الماء﴾ (الاعراف: ٧: ٥٧)
- وقد تكون هذه الكتل مرناً طبقياً بسيط (بساطى)، أو مرناً ركامياً، ﴿الله الذى يرسل الرياح فتثير سحابا فيبسطه فى السماء كيف يشاء ويجعله كسفا فترى الودق يخرج من خلاله فإذا أصاب به من يشاء من عباده إذ هم يستبشرون﴾ (الروم: ٣٠: ٤٨)، أو ﴿أو كصيب من السماء فيه ظلمات ورعد وبرق﴾ (البقرة: ٢: ١٩)
ومن هنا فالرياح مشارك أصيل فى دورة المياه العذبة، وتأمل ذلك فى قوله تعالى: ﴿أفرأيتم الماء الذى تشربون، أن أنتم أنزلتموه من المزن أم نحن المنزلون﴾ (الواقعة: ٦٨ - ٦٩).

- ويولى العلم الحديث أهمية كبرى للربط بين الرياح (الأحوال الجوية) والمحيطات - لا لشيء - إلا لأن كل منهما يتعامل مع سائل، يدور مع الأرض، وهذا السائل طباقى - أى مؤلف من طبقات، والبحر والجو متصلان إتصالا تبادليا تأثيرا فيما بينهما، بحيث يؤثر كل منهما فى الآخر. وعند فحص الجو فوق المحيط يلاحظ تدفق عظيم للكتلة والطاقة والحركة عبر السطح، وهذا الأخير يمثل حدودا مشتركة بين البحر والهواء، بنظام سائل واحد بالنسبة للآخر. وصحيح أن سطح المحيط هو فى الواقع سطح يتحرك بمنتهى الصعوبة، وبالغ التعقيد فى حركته.

- والأساس كما سبق أن ذكرنا فى البحار أن الحركة العرضية على خط عرض واحد تتم من الشرق إلى الغرب، وكذا الحال فالبحر يتم هو الآخر من الشرق

إلى الغرب عبر المحيط!! فالبحر على شاطئ الولايات المتحدة الأمريكية ضعف البحر - بعرض البحر - على الشاطئ المقابل!!
 - والأكسجين والكربون الأسر للطاقة الشمسية إلى الأرض يابسها ومحيطها يلعبان دورا هاما فى الجو، وفى الرياح، وعلى ذلك - أصبح من الضرورى ربط الجو، والرياح بالبحر والمحيطات حيث لا يمكن إعتبارهما حدثين طبيعيين منفصلين، وحقيقة هناك تدفق مستمر للكثلة فى هياث كثيرة عبر سطح الماء، ويتكثف غبار الجو ويغوص فى البحر، وحتى الأيونات المشحونة كهربائيا، تتحرك من سطح المحيط إلى الجو، وتؤثر فى الجهد الكهربى بين الجو والمحيط من تحته، والجو والمحيط يؤثران كالة حرارية مزدوجة نتيجة للحرارة المختلفة للأرض بين القطبين، وخط الاستواء، ويضاف أن العلم يقف عاجزا أمام تفسير ظاهرة النقل الحرارى، والنقل الحركى من المشارق إلى المغارب - أى على خطوط العرض، والقرآن الكريم يذكرنا ولا شك أن الجو والمحيط داخلان فى العملية وبشدة، لكنه والحال كذلك فإن هناك قصورا لزال يصيب العلم البشرى، وسبحان ربي العظيم!!

- ويفسر العلم الحديث بأن مايدفع الهواء على الحركة - ماهو إلا فروق الضغط الجوى الناتج عن تأثير اشعة الشمس على غلاف الأرض، والذي يسخن الهواء، وتأخذ الكتل الهوائية إتجاها عكس عقارب الساعة فى نصف الكرة الشمالى، إتجاه عقارب الساعة فى نصف الكرة الجنوبى، ومع إختلاف ميل اشعة الشمس على سطح الكرة الأرضية، وإختلاف معدلات التسخين، أو التبريد - تنشأ الدورة العامة للرياح.

- وقد تقسم الرياح تبعا لدورية زمانها وتسمى حينئذ بالرياح الدورية أو الموسمية، وتقسم الرياح من ناحية اخرى بجغرافيتها المكانية إلى رياح قطبية، ورياح استوائية!!

- وفى الختام يا أحياب! الرياح مشارك أصيل فى دورة الحياة على كوكب الأرض، هى اللقح فى دورة المياه العذبة، وهى اللقح فى النبات، والماء والنبات هما أساس الحياة البيولوجية على سطح الأرض!! وهى اللقح فى طواحين ومراوح الهواء، وهى الأساس فى انتظام وتوزيع درجات الحرارة!!

وصدق رسول الله ﷺ حيث قال: ﴿اللهم لقحا لا عقيما﴾!!

obeikandi.com

السحاب فى القرآن

١. السحاب فى القرآن.	٢. نشأة السحاب فى القرآن.
٣. أنواع السحاب.	٤. إنزال الماء.
٥. السحاب والعلم الحديث.	٦. الرعد والبرق.
٧. الرعد والبرق فى القرآن.	٨. السحاب والظل.
٩. السحاب يحتزل الالوان.	١٠. الجو يدفأ عند سقوط الجليد.
١١. البرق يفقد البصر.	١٢. الرعد يفقد السمع.
١٣. صواعق البرق والرعد.	

- سأل ولدى: هل لنا أن نبدأ بحصر ورود السحاب فى القرآن؟!
 - أجبت: يا ولدى! تورد آيات القرآن الكريم السحاب فى احد عشر موضعاً.
 تصف تسعة منها فى دقة متناهية العلاقة التبادلية التأثيرية بين السحاب والرياح:
 حرارياً ﴿يرسل الرياح فتثير سحاباً﴾، وكهربائياً ﴿يريكم البرق خوفاً وطمئناً﴾
 وينشئ السحاب الثقال ﴿ومن آياته يريكم البرق خوفاً وطمئناً﴾ وينزل من
 السماء ماء فيحى به الأرض بعد موتها إن فى ذلك لآيات لقوم يعقلون.
 كما أن آيات القرآن الكريم تصنف السحاب تصنيفاً كونياً إلى سحاب مركوم
 ﴿وإن يرو كسفاً من السماء ساقطاً يقولوا سحاب مركوم﴾ و ﴿ثم يجعله ركاماً﴾.
 وإلى سحاب بساطى ﴿الله الذى يرسل الرياح فتثير سحاباً فيبسطه فى السماء

كيف يشاء ﴿١٠﴾

ويرد السحاب بآيات القرآن الكريم فى موضع عاشر بمعنى المزن ٠٠ وبدلالة كونية كبرى، أعظم شأنًا من إنشاء السحاب ٠٠ وهى التحكم فى إنزال ماء السحاب زمانياً ومكانياً ٠٠ متى وأين يشاء الله!! ٠٠ وتأمل قول الله تعالى: ﴿أأنتم أنزلتموه من المزن أم نحن المنزلون﴾ ٠٠ ويرد فى موضع حادى عشر ﴿وأنزلنا من المعصرات ماء ثجاجاً﴾ ٠

أما الدلالة الغير مباشرة على السحاب فى آيات القرآن الكريم -فتترد فى العديد من المواضع: ﴿أنزل من السماء ماء﴾ و ﴿وينزل من السماء ماء﴾ و ﴿نزلنا من السماء ماء﴾ و ﴿وما أنزل الله من السماء من رزق فأحيا به الأرض بعد موتها﴾ ٠٠ وهى بواقع موضع واحد لكل ٠

ونعرض للأحد عشر موضعاً التى أورد فيها القرآن الكريم السحاب نشأة وتصنيفاً وإنزالاً ٠٠ (إنزال من السماء الدنيا والسماء العلوا) ٠

٢٠ نشأة السحاب فى القرآن

- سألت ابنتى: وماذا عن نشأة السحاب فى القرآن!؟

- أجبت: يا بنتى! السحاب يتكون عندما تبرد الرياح، وتقل درجة الحرارة فى طبقات الجو العليا، يتحول بخار الماء ٠٠ بفضل تلقيح الرياح للبخار بالأتربة والاملاح ٠٠ إلى نقط من الماء. أو إلى بلورات من الثلج، وذلك بحسب درجة الحرارة السائدة.

ويورد القرآن الكريم نشأة السحاب وأنواعه وتسخيره:

فى قوله تعالى: ﴿والله الذى أرسل الرياح فتثير سحاباً﴾ (فاطر ٣٥: ٩)

وقوله تعالى: ﴿الله الذى يرسل الرياح فتثير سحاباً فيبسطه فى السماء كيف يشاء ويجعله كسفاً فترى الودق يخرج من خلاله فإذا أصاب به من يشاء من عباده إذا هم يستبشرون﴾ (الروم ٣٠: ٤٨)

وقوله تعالى: ﴿هو الذى يريكم البرق خوفاً وطمئناً وينشئ السحاب الثقيل﴾ (الرعد ١٣: ١٢)

وقوله تعالى: ﴿وهو الذى يرسل الرياح بشرا بين يدي رحمته حتى إذا أقلت سحاباً ثقالا سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الماء فأخرجنا به من كل الثمرات كذلك نخرج الموتى لعلكم تذكرون﴾ (الأعراف ٧: ٥٧)

وقوله تعالى: ﴿ألم تر أن الله يزجى سحاباً ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاماً فترى الودق يخرج من خلاله وينزل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالابصار﴾ (النور ٢٤: ٤٣)

وقوله تعالى: ﴿وترى الجبال تحسبها جامدة وهى تمر مر السحاب صنع الله الذى أتقن كل شىء إنه خبير بما تفعلون﴾ (النمل ٢٧: ٨٨)

وقوله تعالى: ﴿وإن يروا كسفاً من السماء ساقطاً يقولوا سحاب مركوم﴾ (الطور ٥٢: ٤٤)

وقوله تعالى: ﴿أو كظلمات فى بحر لجى يغشاه موج من فوق موج من فوقه سحاب ظلمات بعضها فوق بعض إذا أخرج يده لم يكد يراها ومن لم يجعل الله له نوراً فما له من نور﴾ (النور ٢٤: ٤٠)

وقوله تعالى: ﴿وتصريف والرياح والسحاب المسخر بين السماء والأرض آيات لقوم يعقلون﴾ (البقرة ٢: ١٦٤)

وقوله تعالى: ﴿أفرأيتم الماء الذى تشربون، أنتم أنزلتموه من المزن أم نحن المنزلون﴾ (الواقعة ٥٦: ٦٩)

وقوله تعالى: ﴿وأنزلنا من المعصرات ماء ثجاجاً﴾ (النبأ ٧٨: ١٤)

٠٣ أنواع السحاب

- عادت ابنتى تسأل: وما أنواع السحاب!؟

- قلت: يا بنتى! السحاب من نتاج حرارة الشمس، ومن ماء البحر والأرض يكون بخار الماء، والرياح تبرد، فتكثف بخار الماء، فيكون السحاب فى أولى مراحل التكثيف. ﴿الله الذى أرسل الرياح فتثير سحاباً﴾.

ونحسب أن لفظ ﴿سحاب﴾ لفظ مطلق غير مقيد. ومن تعريفات العلم الحديث. والى تشمل أنواع السحاب المعروفة والواردة بذات التعريف قرآنياً، ومنها:

أ. السحاب البساطى. ﴿فتثير سحاباً فيبسطه فى السماء﴾.

ب. السحاب الركامى. ﴿يزجى سحاباً ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاماً﴾. ﴿يقولوا سحاب مركوم﴾.

ج. السحاب الثقالى. وبالطبع فإن من الكتل الهوائية ماينتج عنه لحامات لطبقات من السحاب. ﴿سحاب ثقلى﴾. ﴿حتى إذا أقلت سحاباً ثقلاً سقناه لبلد ميت﴾. ﴿موج من فوقه موج من فوقه سحاب ظلمات بعضها فوق بعض﴾.

٤. تنزيل الماء

- ويا أحاباب! السحاب مسخر كسنة كونية منه سبحانه وتعالى .. ككل شىء مما خلق .. فالكل مسخر .. لما أراده الله له من وظيفة فى الكون .. فالسموات والأرض وما بينهما وما فيهما، والشمس، والقمر، والنجوم، والليل، والنهار، والأرض، والبحار، والأنهار، والفلك، مسخرات بأمره .. كذلك الرياح والسحاب مسخرات بأمره وإذنه .. ونحن مكلفون بارتفاق واستغلال كل هذا التسخير لصالحنا ولصالح البشرية جمعاء ..
- وتامل قول الله تعالى فى الآية ٢٦٤ من سورة البقرة: ﴿وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والأرض آيات لقوم يعقلون﴾.
- وإذا هبىء للإنسان أن مسألة التبخير من الأمور السهلة الميسورة - وهى هكذا سهلة، إلا أن أمر التكتيف والتنزيل لصعب عسير على البشر!!
- وهل يصعب هذا على خالق الأكوان ؟!
- حاشا لله - رب العزة والقدرة القادر على كل شىء .. إنما أمره إذا أراد شيئاً أن يقول له كن فيكون.
- ويقرر ربنا تجلت قدرته وعزته فى تكتيف وتنزيل الماء:
- ﴿وأنزلنا من المعصرات ماء ثجاجاً﴾ !!
- والسؤال الإلهى يأتى فى نهاية مطاف الرحلة الكونية .. رحلة النشأة والخلق للرياح وللسحاب وتنزيل الماء .. رحلة تسخيرهما، ورحلة حصارهما .. والسؤال الاستنكارى للعلى القدير ..
- ﴿أأنتم أنزلتموه من المزن أم نحن المنزلون﴾ !!
- ﴿هبلى وهو الخلاق العليم * إنما أمره إذا أراد شيئاً أن يقول له كن فيكون * فسبحان الذى بيده ملكوت كل شىء وإليه ترجعون﴾.

٥. السحاب والعلم الحديث

- ويا أحاباب! لا يختلف التصنيف العلمى الحديث عن الورود القرآنى فى الجوهر، لكنه التفصيل والتشعب، الذى لا يخل بالوظيفة الارائية للسحاب من بعد خلقها وتسخيرها .. إن تكييفاً للجو فى الغلاف الجوى للكرة الأرضية .. وإن

إستكمالاً للدورة الكونية للماء العذب، ثلجاً كان أم ماء، ينزل من السماء الدنيا إلى الأرض.

- والسحب التى منظرها كالريش فى الطيور أو كخصل الشعر فى الإنسان، وتتكون من بلورات صغيرة من الثلج، هى أعلى أنواع السحب، تسمى سمحاق، وتوجد على إرتفاعات فى حدود من ٨ وحتى ١١ كيلو متر، ومنها يوجد السحب السمحاقية الطباقية، أو الركامية المتموجة، وألوانها لبنية يبدو قرصا الشمس والقمر خلالها محاطين بحلقة مضيئة تسمى الهالة.

- والسحب متوسطة الإرتفاع، يكون لونها أزرق، أو رمادى، يبدو لك قرصا الشمس والقمر وكأنك تراهما من خلال زجاج مصنفّر، وهذه السحب مائية لا ثلجية وهى على بعد من ٣ إلى ٨ كيلو متر من الأرض.

- أما المزن الركامى فهو سحب عظيمة الكتلة تنمو وتتجمع رأسياً قد تأخذ كل المسافة الحدية مابين الثلاثة والثمانية كيلومترات أى بتخانة إرتفاعية بسمك خمسة كيلو مترات، وتتشكل فى هيئة السندان، وعنها تنتج رخات المطر، أو البرد، أو الثلج وقد تصحبها عواصف رعديّة.

- وأما السحب الركامية الطباقية ذات اللون الرمادى المتدرج بين الفاتح والداكن فتوجد على إرتفاعات من كيلو متر إلى ثلاثة كيلو مترات من سطح الأرض. وينتج عنها تساقط الرذاذ، وقد ينتج فى هذه المسافة البينية من كيلو متر واحد وحتى ثلاثة كيلو مترات مزن طبقى، رمادى داكن، ينتج عنه نزول الماء وبصفة مستمرة.

- وفى مجمل هذه الأمور لا يلحق العلم بكل ما أورده القرآن الكريم منذ ١٤٠٠ سنة، بل يعجز حتى الآن عن تفسير كنة الريح العاصف، وكنه الظواهر الاعصارية فى تكامليتها المناخية، وسبحان من يعلم السر وأخفى!!

٥٦ الرعد والبرق

- وسأل ولدى: وماذا عن الرعد والبرق؟

- أجبت: يا ولدى! ظل العقل البشرى حتى القرن الماضى حبيس أفكار خاطئة -

مؤداها أن البرق والرعد ناتجان من نواتج إحتكاك السحب بعضها ببعض!!

- ويفسر العالم الإنجليزى ميخائيل فرادى ظاهرة البرق بأنه يمكن توليد شحنة

كهربائية بتوجيه رذاذ بخار الماء نحو سطح مائى، فأجزاء مكونات السحاب

الهابطة ذات قوة طاقة كهربائية كبيرة تؤين الهواء الصاعد بشحنات مضادة ومساوية.. فيسقط الماء إلى الأرض.. ويصعد الهواء المتأين إلى نسمة السحاب.. وينتج عن ذلك شحن السحابة بشحنة كهربائية كبيرة كبراً كافياً.

- وحال ماتقرب سحابة من أخرى تتلاقح السحب بفعل الرياح وحركتها $\text{وَأرسلنا الرياح لواقح}$ وينعدم العزل الهوائى لقللة المسافة وقت تزاوج الرياح، فتننتج ومضة كهربائية من سحابة إلى أخرى، وكذلك من السماء إلى الأرض، وهذه الومضة نسميها برقاً!!

- راجع كتاب كنوز العلم - وليم فرجارا، مترجم، بغداد، ١٩٨٧.

- وجاء العالم الأمريكى بنجامين فرانكلين وأثبت أن الرعد والبرق ماهما إلا من نواتج الكهرباء الجوية.. والأساس النظرى فى ذلك مرجعه إلى أن مركز السحابة موجب الشحنة.. ونسمة السحابة تكون مشحونة بشحنات كهربائية سالبة فى الحواف.. ومن حيث أنه من الخواص الطبيعية للشحنات المتباينة أنها تتجاذب وتتحد.. فينتج عن هذا الإتحاد تولد طاقة حرارية، وكهربائية عالية جداً.. وتجاذب حجمى لمكونات السحب إن برّداً ثلجاً، وإن قطرات ماء - حتى أن حجم كرات الثلج قد يصل فى بعض الأحيان إلى حجم البرتقال.. أما النقط الكروية المائية فقطرها يصل من ٢ إلى ٣ ملليمتر.. وبدء الهطول ينشأ عند قمة السحابة، والزيادة الحجمية لمكونات الأجزاء المتساقطة تأخذ فرصتها فى التكون والزيادة.. فى ذات الوقت فإن الطاقة الكهروحرارية لإتحاد الأيونات الموجبة والسالبة ينتج عنها فرقعات رعدية، ومضات برقية، وتمدد هائل فى الهواء!!

- ويا أحباب! نرى البرق قبل أن نسمع الرعد لسبب بسيط هو أن سرعة الضوء ٣٠٠.٠٠٠ كيلو متر/ثانية، فى حين سرعة الصوت فى حدود ٣٣٣ كيلو متر/ثانية.

- وقد يؤخذ الفارق الزمنى بين الرؤية البرقية، وبين السماع الرعدى دلالة على البعد الكونى الذى يتم فيه التزاوج الكهربى فى السحب بين الموجب والسالب. إلا أن هذا الأمر لايتعدى حدود السماع الرعدى فيه العشرين كيلو متر، فى حين أن لرؤية البرق أمام ومسافات أكثر بكثير.. ولا عبرة لرؤية البرق دون سماع الرعد فى حالة التطلع لمعرفة المسافات!!

- وإذا كان البرد «الثلج» يذوب على سطح الأرض فهذا مرجعه إلى تخطى وفقد كمية من الكهرباء.. وإن أردنا التعميم فإن سر عواصف البرق والرعد يكمن فى أعالي السحابة.. كلما كان أكثر برداً، وفيه بداية تكون السحب أما فى أسفل

السحابة فحتى حد معين يصل حجم مكوناتها الجزئية بالكهرباء، والاتحاد بين الشحنات، وفى حالة السحب الركامية فقد تنشأ حرارة فى سخونة ودرجة حرارة سطح الشمس (٦٠٠٠م) ٠٠ ناهيك عن تتابع الرعد ليصل ١٨٠٠ رعدة فى الساعة أى بواقع ٣٠ ثلاثين رعدة فى الثانية!! وتستهلك الرعدة الواحدة فى مجمل العاصفة الرعدية الكونية قرابة ٢٠ مليون كيلو وات ساعة ١٠٠!! وقد يأتى زمان تستغل فيه هذه الطاقات الرعدية الهائلة!؟

- والقرآن الكريم أسبق من كل علم وكل معرفة حقاً إنه ٠٠ ﴿كتاب أحكمت آياته ثم فصلت من لدن عليم خبير﴾ (هود:١)

٠٧ الرعد والبرق فى القرآن

- ويا أحباب! يرد الرعد فى القرآن الكريم فى موضعين:
فى قوله تعالى: ﴿أو كصيب من السماء فيه ظلمات ورعد وبرق يجعلون أصابعهم فى آذانهم من الصواعق حذر الموت والله محيط بالكافرين﴾ (البقرة ٢: ١٩)
وقوله تعالى: ﴿ويسبح الرعد بحمده والملائكة من خيفته ويرسل الصواعق فيصيب بها من يشاء وهم يجادلون فى الله وهو شديد المحال﴾ (الرعد ١٣: ١٣)
- أما البرق فيرد فى خمس مواضع قرآنية منها الآية السابقة، ومنها النص الوارد فيه البرق قرين الرعد فى سورة البقرة - ١٩ السابق الإشارة إليه والأربع مواضع الأخرى جاءت فى قوله تعالى:

﴿ألم تر أن الله يزجى سحاباً ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاماً فترى الودق يخرج من خلاله وينزل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالابصار﴾ (النور ٢٤: ٤٣)
وقوله تعالى: ﴿هو الذى يريكم البرق خوفاً وطمعاً وينشئ السحاب الثقلاً﴾ (الرعد ١٣: ١٢)

وقوله تعالى: ﴿ومن آياته يريكم البرق خوفاً وطمعاً وينزل من السماء ماء فيحى به الأرض بعد موتها إن فى ذلك لآيات لقوم يعقلون﴾ (الروم ٣٠: ٢٤)
وقوله تعالى: ﴿يكاد البرق يخطف أبصارهم كلما أضاء لهم مشوا فيه وإذا أظلم عليهم قاموا ولو شاء الله لذهب بسمعهم وأبصارهم إن الله على كل شئ قدير﴾ (البقرة ٢: ٢٠)

٠٨ السحاب والظل والظلمة!!

- ويا أحباب! إذا كان ماسبق يندرج تحت ظاهرة إعجازية عامة للخواص الكهربائية للسحاب ولبرقه ولرعدده٠٠ فإن للسحاب إعجازاً حرارياً ضوئياً آخر وهو إنتاجه للظل وحجبه للضياء وللحرارة فى آن واحد!! وجاء ذلك فى موضعين قرآنيين:
 - الاول فى قوله تعالى: ﴿وظللنا عليهم الغمام﴾ (البقرة ٢: ٥٧) بمعنى أن السحاب يقوم كالمظلة، أو الشمسية - وهو هكذا!!
 - الثانى فى قوله تعالى: ﴿أو كظلمات فى بحر لجى يغشاها موج من فوقه موج من فوقه سحاب ظلمات بعضها فوق بعض إذا أخرج يده لم يكد يراها ومن لم يجعل الله له نوراً فما له من نور﴾ (النور ٤٤: ٤٠)
 - وقد كشفت الدراسات الضوئية الحديثة للسحاب والبحار العميقة من تحتها٠٠ وجود موج من فوق موج فى البحار العميقة٠٠ وكل طبقة من هذا الموج تشتت الضوء الشمسى٠٠ من اصل ضوء الشمس او من غمام السحاب٠٠ حتى انهم وجدوا الظلام الدامس فى البحر العميق اللجى على بعد ١٠٠٠ متر (كيلو متر واحد)٠٠ فكانها الظلمة المتدرجة مع العمق٠٠ سبحان الله العظيم على هذا السبق الاعجازى لحقيقة علمية لم تكتشفها البشرية الا حديثاً جداً٠٠!!

٠٩ السحاب يختزل الألوان

ويا أحباب! السحاب شأنه شأن الماء يختزل أطياف الضوء٠٠ وبحسب سمك السحابة، أو السحاب٠٠ أصف أن العلم لم يكشف إلا حديثاً أن الرؤية سببها الضوء قبل البصر٠٠ فالعين لا ترى فى الظلام٠٠ وعلى هذا فإن أيام تكاثر السحاب تقل الرؤية وتقل حدودها لمسافات قصيرة، وهذا ما نلمسه جميعاً، وكنا كبشر نجهل تفسيره التفسير العلمى الصحيح وحتى قرن سابق من الزمان٠٠ وحتى سنوات محدودة مضت كانت البشرية كلها تجهل الخواص الضوئية للبحار٠٠ حقاً انه الحق من ربى، فيه القول الحق المعجز!!

١٠ الدفء مع سقوط الجليد

- ومن عجب يا أحباب! أن الجو يدفأ أثناء سقوط الجليد؟؟ نعم هو كذلك٠٠

ومرده إلى الحرارة الكامنة فى الجليد ﴿البرد﴾ ٠٠ حيث يتخلى الجرام الواحد من الماء عن ٨٠ سعر حرارى، وهذه الحرارة تتسبب فى رفع درجة حرارة الجو إرتفاعا قليلا أثناء سقوط الجليد مدة طويلة٠ وأضف أنه فى مثل هذه الحالة تقل درجة رطوبة الجو وبدرجة ملحوظة٠

١١ البرق يفقد البصر

- ومن الظواهر المعروفة يا أحباب! تعرض الطيارون وخاصة فى المنطقة الإستوائية إلى الفقد اللحظى للبصر٠٠ وهذه حقيقة عملية لامراء فيها٠٠ تأملها فى قوله تعالى: ﴿يكاد سنا برقه يذهب بالابصار﴾ ٠٠!!

١٢ الرعد يفقد السمع

- كذلك فإن للرعد آثاراً سمعية ضارة٠٠ قد تؤدى الى فقد السمع٠٠ ﴿يجعلون أصابعهم فى آذانهم من الصواعق حذر الموت﴾ ٠٠ ويتفق البرق مع الرعد فى آثاره٠٠ فهذا يفقد البصر، وذاك يفقد السمع٠٠ ﴿يكاد البرق يخطف أبصارهم﴾ و ﴿يكاد سنا برقه يذهب بالابصار﴾ ٠٠ والكل مسخر بأمره٠٠ وبتوجيه لا يخطئ الهدف٠٠ ﴿ويرسل الصواعق فيصيب بها من يشاء﴾ ٠٠ - أله الخلق والأمر!؟ سبحان الله العظيم!!

١٣ صواعق البرق والرعد

- ويورد القرآن الكريم لفظ الصواعق فى عمومية التأثير وعمومية النوع (سمعياً كان أم بصرياً) فى موضعين٠٠ فى قوله تعالى: ﴿أو كصيب من السماء فيه ظلمات ورعد وبرق يجعلون أصابعهم فى آذانهم من الصواعق حذر الموت والله محيط بالكافرين﴾ (البقرة ٢: ١٩) وقوله تعالى: ﴿ويسبح الرعد بحمده والملائكة من خيفته ويرسل الصواعق فيصيب بها من يشاء وهم يجادلون فى الله وهو شديد المحال﴾ (الرعد ١٣: ١٣) - ويتضح لنا من الآيتين أن الصواعق إما صوتية رعدية، والحماية منها متعلقة بخصوصية السمع٠٠ بحماية الأذان٠٠ وأما فى حالة الصواعق البرقية البصرية

الكهربية فلا سبيل إلى حماية البصر إلا بتجنبها.

- وأما الحماية من الصواعق و من أثارها الكهربائية المدمرة فلا يتأتى إلا بتفريغ طاقتها الكهربائية فى الأرض بواسطة مانعات الصواعق - كمحاولة لزيادة تسرب الكهرباء الى الأرض - قبل أن تدمر الشحنات الكهربائية كل ما على الأرض من حياة - ويتم ذلك بتوصيل طرف معدنى مدبب يثبت على الأبنية ويتصل الطرف المدبب بلوح معدنى مدفون فى باطن الأرض.. - وهذا يقى المنازل وسكانها من أخطار الصواعق.

- أما الصواعق التى وردت قرين القصص القرآنى فقد جاءت قرينة حالة بذاتها.. وعلى هذا الأساس وردت بلفظ المفرد صاعقة وجاء ذكرها فى القرآن الكريم فى خمس مواضع.. فى قوله تعالى:

﴿وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَى لَنْ نُؤْمِنَ لَكَ حَتَّى نَرَى اللَّهَ جَهْرَةً فَأَخَذْتُمُ الصَّاعِقَةَ وَأَنْتُمْ تَنْظُرُونَ﴾ (البقرة ٢: ٥٥)

وقوله تعالى: ﴿يَسْأَلُكَ أَهْلُ الْكِتَابِ أَنْ تَنْزِلَ عَلَيْهِمْ كِتَابًا مِنَ السَّمَاءِ فَقَدْ سَأَلُوا مُوسَى أَكْبَرَ مِنْ ذَلِكَ فَقَالُوا أَرَنَا اللَّهَ جَهْرَةً فَأَخَذْتُمُ الصَّاعِقَةَ بِظُلْمِهِمْ ثُمَّ اتَّخَذُوا الْعِجْلَ مِنْ بَعْدِ مَا جَاءَتْهُمْ الْبَيِّنَاتُ فَعَفَوْنَا عَنْ ذَلِكَ وَأَتَيْنَا مُوسَى سُلْطَانًا مُبِينًا﴾ (النساء ٤: ١٥٣)

وقوله تعالى: ﴿فَإِنْ أَعْرَضُوا فَقُلْ أَنْذَرْتُكُمْ صَاعِقَةً مِثْلَ صَاعِقَةِ عَادَ وَثُمُودَ﴾ (فصلت ٤١: ١٣)

وقوله تعالى: ﴿وَأَمَّا ثَمُودُ فَهَدَيْنَاهُمْ فَاسْتَحَبُوا الْعَمَى عَلَى الْهُدَى فَأَخَذْتُمُ صَاعِقَةَ الْعَذَابِ الْهَوْنِ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ﴾ (فصلت ٤١: ١٧)

وقوله تعالى: ﴿وَفِي ثَمُودَ إِذْ قِيلَ لَهُمْ تَمَتَّعُوا حَتَّى حِينٍ * فَعَتَوْا عَنْ أَمْرِ رَبِّهِمْ فَأَخَذْتُمُ الصَّاعِقَةَ وَهُمْ يَنْظُرُونَ﴾ (الذاريات ٥١: ٤٣-٤٤)

- وواقع الحال والأمر كذلك.. أن البشرية لم تسجل وقائع صواعق عاد و ثمود، وقوم موسى.. ونستطيع أن نحمل ذلك على أن الصاعقة كانت ذات طبيعة كهربائية مدمرة.. وغالب الاعتقاد أنها كانت من هذا النوع الموجى الكهرومغناطيسى ذى الأثر الآنى اللحظى.. والله أعلم.

- والله سبحانه وتعالى يقسم فيقول ﴿فَلَا أَقْسَمُ بِمَا تُبْصِرُونَ وَمَا لَا تُبْصِرُونَ﴾.. وما نبصر الضوء، وما لا نبصر هى الإشعاعات.. ومنها المميت من الصواعق!!

الباب الثالث - الفصل الثامن

الزلازل فى الكون والقرآن

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ١. الزلازل والبراكين. | ٢. الزلازل فى القرآن. |
| ٣. الزلازل فى التراث الاسلامى. | ٤. الزلازل والمعلم الحديث. |
| ٥. الأرض وزلازلها وأفعالها. | ٦. رصد الزلازل والبراكين. |
| ٧. آثار الزلازل. | ٨. الظواهر الغريبة للأرض. |
| | ٩. الزلازل فى مصر. |

فى الحلقة الثامنة من مدارستنا حول منظومة الأرض، خصصناها لمدارسة الزلازل والبراكين والظواهر الغريبة للأرض فى الكون والقرآن وفى المعارف البشرية التراثية والحديثة !!

- سألت ابنتى: ما الزلزال؟! وما البركان!؟

أجبت: يا بنيتى! الزلزال هزة، أو رجفة تنتاب سطح الأرض، وتحدث نتيجة لاضطراب وحركات جوف باطن الأرض وقشرتها الخارجية، وترجع الزلزال إلى:

١. صدمات شقوق وتواصل فى القشرة الأرضية.
٢. هبوط أجزاء من القشرة، وارتفاع أجزاء أخرى.

٠٣ إنزلاقات أرضية وانهيارات جبلية.

٠٤ إنفجار المياه الجوفية.

٠٥ تحرك الجبال الثلجية.

وأما البركان فمصطلح يطلق على فتحة في قشرة الأرض.. تتصاعد منها الغازات وتنفذ الصخور مصهورة وصلبة إلى سطح الأرض الخارجى..

٠٢ الزلازل في القرآن

- ويا بيتي ! الزلازل معناه لغوياً الإضطراب.. ولقد ورد الزلازل بتصريف المعنى فى أربعة مواضع فى القرآن.. نصفها بشرى بلفظ ﴿زلزلوا﴾ فى موضعين.. والنصف الآخر كونه فى موضعين آخرين.. زلزلة الأرض يوم الساعة.. ونعرض لجميع الورد !!

- فالزلزلة البشرية جاءت فى قول الله تعالى: ﴿أم حسبتم أن تدخلوا الجنة ولما يأتكم مثل الذين خلوا من قبلكم مستهم البأساء والضراء وزلزلوا حتى يقول الرسول والذين آمنوا معه متى نصر الله ألا إن نصر الله قريب﴾ (البقرة ٢: ٢١٤) وقوله تعالى: ﴿هنالك أبتلى المؤمنون وزلزلوا زلزلاً شديداً﴾ (الاحزاب ٣٣: ١١) - ويا بيتي ! جاءت الزلزلة الكونية الكبرى فى قوله تعالى: ﴿يا أيها الناس اتقوا ربكم إن زلزلة الساعة شئ عظيم﴾ (الحج ٢٢: ١)

وقوله تعالى: ﴿إذا زلزلت الأرض زلزالها * وأخرجت الأرض أثقالها * وقال الإنسان مالها * يومئذ تحدث أخبارها * بأن ربك أوحى لها﴾ (الزلزلة ٩٩: ١-٥) - وأما الزلازل الكونية الصغرى يا بيتي ! فهى لاتعدو كونها اضطرابة محدودة.. اهتزازة صغيرة.. (ميدة).. ووردت الإشارة إلى الميّد الأرضى فى موضعين:

يقول الله تعالى: ﴿خلق السموات والأرض بغير عمد ترونها وألقى فى الأرض رواسى أن تميد بكم وبث فيها من كل دابة وأنزلنا من السماء ماء فأنبئتنا فيها من كل زوج كريم﴾ (لقمان ٢١: ١٠)

وقوله تعالى: ﴿وجعلنا فى الأرض رواسى أن تميد بهم وجعلنا فيهم فجأاً سبلاً لعلمهم يهتدون﴾ (الأنبياء ٢١: ٢١)

- ويا أحباب ! يتضح مما سبق أن جوف الأرض فى حركة لاتهدأ.. ونحسب أن تيارات الجوف الأرضى الحمليّة الحرارية ومواضع مياه الجوف الأرضى تجعل

لهذه الحركة الداخلىة ديمومة مُثيرة !! يضاف أن حركة الارض ذاتها إن حول نفسها، أو حول الشمس، أو حركتها هى والشمس حول مركز المجرة - كل ذلك - يزيد من الحركة تعقيداً داخل جوف الأرض !!

- أما زلزلة (أو ميده) الطبقة الحيوية العلوية لسطح الأرض والتي تعج بحياتنا وحياء مختلف الكائنات، والطبقة السفلى تعج هى الأخرى بحياء يعلمها رب العزة من نيماتودا، وفطريات، وبكتريا، وحشرات، وجذور حية لنباتات وأشجار، وميده الأرض التي إعتدنا على تسميتها مجازاً زلزالاً !!

- ويا أحباب! نقصر عرضنا القادم على آخر ماتوصل إليه العلم الحديث حول ميده الأرض !! أو حول الزلزلة الإعتبارية الصغرى !!

٠٣ الزلازل فى التراث

- سأل ولدى: وهل للزلازل فى التراث الإسلامى موضع؟!
- أجبت: بالطبع يا ولدى! فعلماء العرب حاولوا تفسير الظواهر الطبيعىة. وأعطوا النماذج العلمىة لعلم الزلازل فى كتب التراث. على منهجىة علمىة قائمة على التجربة والرصد والمشاهدة !!

- وللرئيس ابن سينا بحوث قيمة فى الزلازل تصنيفها وأنواعها وأسباب وقوعها وآثارها. وهو مايتفق تماماً مع العلوم الحديثة.

- وأورد الأستاذ الدكتور عبدالله يوسف الغنيم السجل التاريخى للزلازل مستنداً فى ذلك إلى أعمال علماء التاريخ والتراث الإسلامىين. من أمثال (تاريخ الرسل والملوك) ابن جرير الطبرى، و (المنتظم) ابن الجوزى، و (الكامل فى التاريخ) ابن الأثير، و (كنز الدرر) الدوادارى، و (السلوك لمعرفة دول الملوك) المقريزى وغيرهم.

- ويسرد تاريخ الزلازل ويقرر: (أن جلال الدين السيوطى الذى عاش فى مصر وتوفى بها عام ٩١١ هـ هو أول من وضع سجلاً شاملاً للزلازل الحادثة فى الإسلام ابتداءً من القرن الأول الهجرى إلى القرن التاسع الهجرى، وأصبح هذا السجل الذى أطلق عليه (كشف الصلصلة عن وصف الزلزلة) مادة يعتد بها من عام ١٩٢٨م حينما تحدت Willis عنه فى مجلة جمعىة الزلازل العالمىة. ويكشف هذا الكتاب بحق عن مدى إهتمام العرب بدراسة الظواهر الطبيعىة وتدوين تاريخ حدوثها !!

- ويسرد سيادته٠٠ نقلا عن جلال الدين السيوطى٠٠ أن مصر تعرضت منذ القرن الأول الهجرى لأكثر من خمسين زلزالاً٠٠
- الأمر الذى يتحتم علينا معه جرد كتب التراث٠٠ ورصد الزلازل وآثارها٠٠ مواضعها وقوتها ومددها٠٠ وتكرارها المكاني والزمانى٠٠ فالماضى يقدم لنا معلومات لها وزنها٠٠ إذ ربما بها تُفسر أحداث المستقبل بالنسبة للزلزال!!
- ومن هذه الزلازل المصرية المسجلة فى التراث الإسلامى ما يلى:
- ٠١ ٩٤ هـ (٧١٣ م): (فى ٢١ طوبة حدثت زلزلة عظيمة فى مصر وهدمت مدناً كثيرة، ومات أهلها تحت الردم وغرق فى البحر مراكب كثيرة)
- ٠٢ ١٨٠ هـ (٧٩٦ م): (كانت بأرض مصر زلزلة شديدة، سقطت نتيجتها رأس منارة الاسكندرية)
- ٢٤٥٠٣ هـ (٨٥٩ م): (حدثت زلازل ورجفات فى بلاد المغرب والشام والعراق، وسمع بها أهل تنيس بمصر ضجة دائمة هائلة، فمات منها خلق كثير)
- ٠٤ ٢٦٧ هـ (٨١٢ م): (وفىها كانت زلزلة عظيمة بالشام ومصر وبلاد الجزيرة وأفريقيا والأندلس، وكان قبلها هزة عظيمة قوية)
- ٠٥ ٢٧٢ هـ (٨٨٠ م): (وفىها زلزلت مصر فى جمادى الآخرة زلزلة أخرجت الدور والمسجد الجامع، وأحصى فى يوم واحد بها ألف جنازة)
- ٠٦ ٢٧٤ هـ (٨٨٧ م): (زلزلت مصر وهدمت أكثر عماراتها، وأهلكت خلقاً، ولم يعهد ذلك من قبل)
- ٠٧ ٢٨٦ هـ (٨٩٩ م): (حدثت بمصر رجفة يوم الأربعاء لسبع خلون من ذى القعدة من نصف الليل الى الصباح واضطربت الكواكب التى يقال لها الشهب اضطراباً شديداً، وكانت الشهب تنتقل شرقاً وغرباً وشمالاً وجنوباً، ولم يكن لأحد طاقة أن ينظر الى السماء لأجل ذلك)٠
- ٠٨ ٣٢٣ هـ (٩٣٤ م): (كان فى مصر زلزلة عظيمة ثالث ذى القعدة من هذه السنة)
- ٠٩ ٣٣٩ هـ (٩٥٠ م): (وفىها كانت بمصر زلزلة عظيمة مات فيها خلق عظيم واهدمت دور كثيرة وبعض الجوامع)
- ٠١٠ ٣٤٠ هـ (٩٥١ م): (جاءت زلزلة عظيمة بمصر يوم الأحد آخر الساعة الثانية لست خلون من صفر ثم عادت فى ثلث الليل، ثم عند الأذان. ثم بعد صلاة الصبح، وقد توالى ثلاثة أيام، وخسف ببعض

قراها حتى صار أعلاها أسفلها، وهلك من كان فيها، وخرج أهل مصر منها الى الصحراء وقد مكثت ستة أشهر و سكنت فى رجب ولم تعد)

١١ ٣٤٤ هـ (١٩-١٠٩-٩٥٥م): (زلزلت مصر زلزلة صعبة هدمت البيوت ودامت ثلاث ساعات وفرغ الناس إلى الله بالدعاء)

١٢ ٣٥٢ هـ (٨-١٠٥-٩٦٣م): (حدثت زلزلة بمصر ودوى عظيم ليلة أربعة عشر من ربيع الآخر سنة اثنين وخمسين وثلاثمائة، وأصبحت الشمس حمرة وبعده إلى السواد فابتهل الناس إلى الله)

١٣ ٢٧٧ هـ (٣-٩٧٨م): (كانت الزلزلة بمصر وكذلك بالموصل، وهدمت دوراً كثيرة من الاقليمين).

١٤ ٤٢٥ هـ (٢٦-١١-١٠٣٣م) ٠٠ (وفيها كثرت الزلازل بمصر والشام فهدمت شيئاً كثيراً، ومات تحت الردم خلق كثير).

١٥ ٥١٢ هـ (٢٣-١١١٨م) ٠٠ (حدث بمصر زلزلة عظيمة يوم الجمعة ثالث طوبة فى الثالثة من النهار).

١٦ ٥٨١ هـ (٩-١١٨٥م) ٠٠ (حدثت بمصر زلزلة، وفى مثل تلك الساعة كانت زلزلة فى بعلبك كذلك)

١٧ ٥٩٢ هـ (٦-١٢-١١٩٥م) ٠٠ (وفيها هبت ريح سوداء عمت الدنيا، وذلك بعد خروج الناس من مكة، ووقع على الناس رمل أحمر، ووقع من الركن اليمانى قطعة، ٠٠ وفيها زلزلت مصر)

١٨ ٥٩٦ هـ (٧-١٠٥-١٢٠١م) ٠٠ (وفيها كانت الزلزلة العظيمة فى شهر شعبان، أتت من نحو الصعيد، فعمت الدنيا فى ساعة واحدة، وهدمت بنيان مصر، حتى عدم تحت الهدم عالم عظيم. ثم وصلت بالشام والساحل. وهدمت نابلس، حتى لم يبق بها دار قائمة إلا حارة السامرة، وهلك تحت الردم ثلاثون ألف إنسان. وكذلك هدمت عكا وصور، مع قلاع الساحل، وإمتدت إلى دمشق، فهدمت بعض المنارة بجامع بنى أمية، وهرب الناس إلى الميادين)

١٩ ٦٠٠ هـ (١٠-٩-١٢٠٣م) ٠٠ (وفيها كانت زلزلة عظيمة عمت أكثر البلاد، مصر والشام والجزيرة وبلاد الروم وصقيليه وقبرص ، ووصلت إلى الموصل والعراق وغيرها، وخرّب من مدينة صور

سورها، وأثرت في كثير من الشام)٠

٠٢٠ ٦٥٧ هـ (١٢٠٢٩-١٣٥٨م)٠٠ (وفيها كثرت الزلازل بأرض مصر)

٠٢١ ٦٦٠ هـ (١١٠٢٦-١٢٦١م)٠٠ (زلزلت مصر)٠

٠٢٢ ٦٩٣ هـ (١٢٠٢-١٢٩٣م)٠٠ (كانت زلزلة أثرت في سائر مصر حتى أن بعض عُمد

جامع عمرو انفصل بعضه عن بعض، وكان أخف مما حدث في

جامع القاهرة)

٠٢٣ ٧٠٢ هـ (٨٠٩-١٣٠٣م)٠٠ (لما كان يوم الخميس الثالث والعشرين من شهر ذى

الحجة قبل طلوع الشمس زلزلت الأرض زلزلاً شديداً لم

يعهد بمصر مثلها من قبل ثم امتدت في جميع البلاد بالشام

ومصر، وأقامت تهتز تقدير ربع ساعة فلكية، وكان لها دوى

كدوى الرعد، وسمع للحيطان قعقة وللسقوف أصوات

شديدة وصار الماشى يميل والراكب يسقط حتى تخيل

الناس أن السماء انطبقت على الأرض، وخرجت ريح

عاصف، ففاض ماء النيل حتى ألقى المراكب التي كانت

بالشاطيء قدر رمية سهم، وعاد الماء عنها فصارت على

اليبس، وتقطعت مراسيها، واقتلع الريح المراكب السائرة

في وسط الماء، وحذفها إلى الشاطئ،٠٠٠)

٠٢٤ ٧٤١ هـ (١٠٥٠-١٣٤١م)٠٠ (زلزلة عظيمة بمصر والشام مات فيها تحت الردم ما

لا يحصى وغرقت مراكب كثيرة وتهدمت مآذن وجوامع ومآذن

لا تعد)٠

٠٢٥ ٧٤٤ هـ (١٠٠٣-١٣٤٤م)٠٠ (وفيها كانت الزلزلة العظيمة المزعجة العميمة أخربت

كثيراً من الأماكن ودخلت إلى مصر والشام وتواتر بعدها

الزلازل مدة فسكن الناس في الصحارى)٠

٠٢٦ ٧٥٣ هـ (١٠٠١-١٣٥٢م)٠٠ (حدثت زلزلة في مصر والناس في صلاة العشاء

الآخرة)٠

٠٢٧ ٧٧٥ هـ (١٠٠٩-١٣٧٣م)٠٠ (زلزلة خفيفة في القاهرة)٠

٠٢٨ ٧٨٨ هـ (١٠٠٧-١٣٨٦م)٠٠ (زلزلت القاهرة ومصر زلزلة خفيفة الساعة الرابعة)٠

٠٢٩ ٨٢٥ هـ (١٠٦٢-١٤٢٢م)٠٠ (وقعت زلزلة عظيمة بالقاهرة حتى هدمت عدة بيوت)

٠٣٠ ٨٢٦ هـ (١٠٢٢-١٤٢٣م)٠٠ (في سابع عشر ذى الحجة زلزلت القاهرة بعد

مضى ساعتين أو نحوها من الليل وكانت خفيفة، ثم زلزلت

كذلك في ليلة الأحد) .

٠٣١ ٨٢٨ هـ (٦٠٢٤-٨٥٠-١٤٢٥م) . (وفي يوم السبت حدث عند شروق الشمس زلزلة قدر ما يقرأ الإنسان من سورة الاخلاص، ثم زلزلت ثانية مثل ذلك ثم زلزلت الثالثة، فلولا أن لطف الله بسكوتها لسقطت الدور، فإن الأرض مادت وتحركت المباني وغيرها حركة مرعبة، بحيث شاهدت حائطاً خرج من مكانه ثم عاد)

٠٣٢ ٨٣٨ هـ (١١٠٧-١٤٣٤م) . (قبيل الظهر بقليل حدثت زلزلة بالقاهرة اهتزت لها الدور هزة لو طاللت لأخرجت ما زلزلت)

٠٣٣ ٨٤١ هـ (٢٨-١٤٣٨م) حدثت بالقاهرة زلزلة عند أذان العصر، اهتزت بها الأرض مرتين إلا أنها كانت خفيفة والله الحمد) .

٠٣٤ ٨٦٣ هـ (٨-١١-١٤٥٨م) . (وحدثت في القاهرة زلزلة ولكنها كانت خفيفة) .

٠٣٥ ٨٨١ هـ (٢٠-١٠-١٤٧٦م) . (زلزلت القاهرة زلزلة لطيفة ليلاً) .

٠٣٦ ٨٨٦ هـ (١٩-٣-١٤٨١م) . (كانت زلزلة مهمة بمصر والقاهرة ماجت منها الأرض

وتحركات المآذن ومالت وسمع للأرض دوى كدوى الرحي وكان ذلك بعد العصر، فاستمرت نحو ثلاث درج وهي في اضطراب حتى دهش منها الناس، وخرجت النساء من البيوت وهن حاسرات عن وجوههن وحصل للناس غاية الرعب، ومات من هذه الزلزلة قاضي القضاة شرف الدين موسى ابن عيسى الدمشقي الحنفي، وكان جالساً بديوان المدرسة الصالحية، فقام حين وقعت الزلزلة فسقط عليه ساقط من أعلى الديوان، فمات لوقته، مات أيضاً الزيني أبوبكر ابن القاضي عبد الباسط مرجوفاً من الزلزلة حين ماج به البيت) .

٠٣٧ ٨٨٨ هـ (١٩-٦-١٤٨٣م) . (حصلت بمصر زلزلة لطيفة بعد العشاء، لكنها كانت

خفيفة ولم تدم ولو دامت قدر درجة حصل منها غاية الفساد) .

٠٣٨ ٨٩٦ هـ (٢٦-٤-١٤٩٠م) . (زلزلت مصر زلزلة لطيفة يوم الأحد نصف الشهر،

ثم زلزلت أيضاً يوم الأحد ثاني عشرينه)

٠٣٩ ٩٠٥ هـ (٢٥-٧-١٥٠٠م) . (وقعت بالقاهرة زلزلة خفيفة بعد العشاء، وأقامت نصف

درجة ولو دامت لأفسدت) .

٠٤٠ ٩١٤ هـ (١-٥-١٥٠٨م) . (زلزلت مصر زلزلة لطيفة) .

- ٠٤١ ٩١٦ هـ (٣٠٨-١٥١١م) ٠٠ (زلزلت القاهرة يوم الجمعة ٧ من ذى الحجة)
- ٠٤٢ ٩١٩ هـ (٣٠٢-١٥١٣م) ٠٠ (وقعت زلزلة خفيفة بالقاهرة واستمرت تعاود الناس ثلاث مرات، والأرض تضطرب اضطراباً ظاهراً)
- ٠٤٣ ٩٢٩ هـ (٤٠٥-١٥٢٣م) ٠٠ (وفى ليلة السبت، وقعت زلزلة لطيفة بالقاهرة بعد أذان العشاء الآخرة بنحو عشر درج، مكثت نحو نصف درجة، ارتجت فيها الحيطان والسقوف).
- ٠٤٤ ٩٣٣ هـ (٧٠٦-١٥٢٧م) ٠٠ (وقعت زلزلة لطيفة بالقاهرة فى ضحوة الأحد).
- ٠٤٥ ٩٣٦ هـ (١١٠٣-١٥٢٩م) ٠٠ (قال الشاذلى وقعت قبل الفجر بنحو عشر درج زلزلة بالقاهرة، وأنا بالمتذنة، فماجت المتذنة منها موجاً عظيماً، وارتجت رجاً شديداً، ومكثت نحو درجتين أو ثلاث).
- ٠٤٦ ٩٤٠ هـ (٣٠٢-١٥٣٤م) ٠٠ (بعد فجر يوم الإثنين، زلزلت مصر زلزلة لطيفة).
- ٠٤٧ ٩٤٣ هـ (٣٠٠-١٥٣٦م) ٠٠ (وقعت زلزلة لطيفة جداً بالقاهرة).
- ٠٤٨ ٩٤٤ هـ (٦٠٠-١٥٣٧م) ٠٠ (زلزلت مدينة دمياط، واستمرت تتزلزل أربعة أيام، كل يوم خمس مرات).
- ٠٤٩ ٩٧١ هـ (٩٠٤-١٥٦٣م) ٠٠ (وفى ليلة الإثنين وقعت زلزلة ورجفة شديدة بمصر، ومعها دوى الأرض، واستمر أكثر من درجة، بل قريباً من درجتين وتهدمت منها بعض البيوت، وانشقت جدران).
- ٠٥٠ ٩٩٦ هـ (١٠٥-١٥٨٧م) ٠٠ (قال الشاذلى: وقعت زلزلة بالقاهرة مكثت نحو خمس درجات ٠٠ بعد الظهر ببسير ٠٠ ماجت المآذن ووقع بعض رؤوس منها).
- ٠٥١ ١٠٠٠ هـ (١٠١-١٥٩١م) ٠٠ (زلزلت مصر القاهرة ثلاث مرات ثم سككت).
- ٠٥٢ ١١٠٦ هـ () زلزلت مصر زلزلة عظيمة وخرج أهلها إلى الصحراء ثلاثة أيام إلى أن سككت، وانهدمت بعض البيوت).
- ٠٥٤ ١١١٦ هـ (٣٠٥-١٦٠٠م) ٠٠ (حصلت زلزلة فى ثالث ساعة من الليل فى مصر).
- ٠٥٥ ١٣٠٤ هـ () ارتجفت الأرض بمصر إرتجاجاً قوياً سقطت منه بعض المنازل البالية، ومكث نحو أربعين ثانية، ٠٠، وحدثت بالقاهرة الساعة العاشرة الا ثلاث دقائق صباحاً توالى فيها الهزات دفعتين من الغرب إلى الشرق على ما شعرنا بها واستمرت كل هزة من ثانييتين إلى ثلاث ثوان ولشدتهما شعر بهما أكثر سكان القاهرة ففر كثير منهم خارج بيوتهم، ٠٠، ولم نشاهد قبيل ذلك

علامة تنذر بالزلزلة من مثل هجوع الريح واشتداد الحرارة عن المعتاد واغبرار الأفق.. ونحو ذلك، وأخبرنا جماعة أنهم سمعوا دويًا طالعاً من الأرض كهزيم الرعد عند حدوث الزلزلة في الجزيرة، وقد علمنا من الأخبار التي تواردت علينا أن أكثر سكان القطر شعروا بها).

- ولا نعتقد يا أحباب! أن الوصف العلمي الحديث للزلازل يخرج عن الإطار الوارد في كتب التراث الإسلامي رفيعة المستوى من حيث المدة والقوة!! فهي جهود في حاجة إلى ترتيب وتصنيف زماني ومكاني.. وما الماضي إلا دلالة ومؤشر للمستقبل النشاطي للزلازل في مصرنا الحبيبة حماها الله.. ليتسنى لنا التقليل قدر الطاقة من الخسائر الناجمة عن الزلازل!!

- ولا عجب يا أحباب! فإن ذلك الجيل من علماء المسلمين حَمَلَ مشغل التقدم العلمي العالمي.. ما أوجبنا! إلى عمل منظم وصولاً إلى بعض التقدم العلمي تأسياً وإقتداءً بهم!!!

٤. الزلازل والعلم الحديث

- عاد ولدى يسأل: وماذا عن الزلازل في العلم الحديث؟!
 - أجبت: يا ولدى! يعتقد علماء الجيوفيزياء أن جوف الأرض أكثر تعقيداً مما نظن.. وذهب البعض إلى تشبيه الأرض وطبقاتها بالصلة!! وقد إعتد العلماء هيكلًا معقولاً للطبقات الأرضية: قشرة خارجية رقيقة على السطح ثم غلاف صخري سميك ينقسم إلى ثلاث مناطق ذات مميزات مختلفة: العليا، الانتقالية، والسفلى.. ومكونات اللب الخارجي السائل: الحديد والنيكل المنصهرين.. وهو في حجم المريخ، أما اللب الداخلي الصلب فهو في حجم القمر..
 - وفي دراسة حديثة.. ضمن نظرية التكوينية الصّفحية - التي تقدم صورة متكاملة للكثير من سلوك القشرة الأرضية، مثل البراكين وظهور الجبال، وتحرك القارات، وامتداد قاع البحر، الزلازل.. فتوصل العلماء في الولايات المتحدة الأمريكية في يونيو ١٩٨٧م إلى أن القشرة الأرضية تعمل وتحرك بديناميكية، وتوصلوا إلى أن هاواي كجزيرة جبلية تتحرك نحو اليابان بمعدل ٨٣ ملليمتر/سنة.. وقد تمت القياسات بواسطة تلسكوبات الراديو.. وبمرجعية نحو اشباه النجوم البعيدة.. كنقط قياس مرجعية ثابتة.

والزلازل تولد بعض الطاقات الضخمة .. وتنتقل من نقطة البداية على شكل موجات الضغط، من نوعين فى الأساس:

النوع الأول: موجات الضغط وهى موجات صوتية من سلسلة من الضغوط والإسترخاءات .. وتنتقل طويلاً . وتتوقف سرعة هذه الموجات على كثافة المادة التى تنتقل من خلالها، فكلما زادت المادة كثافة زادت سرعة الصوت فالصوت يسرى فى الماء أسرع من سريانه فى الهواء .

النوع الثانى: موجات القص وتهتز من جانب إلى آخر وهى عمودية على إتجاه مسارها وهى تمتد وتنتشر من خلال المواد الصلبة فقط، لاالمواد السائلة، والغازات والأخيرة تنتقل بسرعة تساوى ثلث سرعات موجات الضغط .

- ويا ولدى ! كان الفضل للفيزيائى اليوغوسلافى أمدرىا موهورفيتش عام ١٩٠٩م إبان زلزال كرواتيا العظيم فى تسجيل السيزمية لهذا الزلزال .. واستنتج أن الموجات العالية السرعة نسبياً إنما تسير خلال قشرة كثافتها عالية .. وتكريما لعمله هذا تسمى الطبقة بين السطح القشرى الأرضى، والغلاف الصخرى (بثغرة موروفيتش) أو (موهو) .

- ومع حلول عام ١٩٢٣م ومع وقوع زلزال قارون قام العالم الفيزيائى النمساوى فيكتور كونراد بدراسته، وفى ١٩٢٥م حدد الطبقة العليا والطبقة السفلى من الغلاف الصخرى للأرض .

- وفى عام ١٩٢٦م ذكر الفيزيائى البريطانى هارولد جيبيريز أن القلب الداخلى للأرض يسد الطريق أمام الموجات الثانوية لنموذج الزلازل، أنه وعلى بعد ٢٩٠٠ كيلو متر تحت سطح الأرض يوجد بحر من المعدن المنصهر هو قلب الأرض .
- وأخيراً يا ولدى ! تمكن روبرت كلايتون - بمعهد كاليفورنيا للتكنولوجيا من وضع أسلوب يسمى الرسم الطبقي السيزمى، أى تماثلية النموذج الأرضى ..
ومعه يقوم بتجميع تسجيلات مئات الآلاف من الزلازل التى سجلت على كوكب الأرض بمعونة الحاسبات الآلية .. ويبيح النظام الجديد دراسة تغيرات سرعة الزلازل .

- وفى مؤتمر للإتحاد الجغرافى الأمريكى عقد فى مايو ١٩٨٨م ذكر أنه : (..)
كلما بردت المادة، زادت كثافتها، والصوت ينتقل بسرعة فى المواد الأكثر كثافة، والواقع أن الغلاف الصخرى كله يتصرف تصرف قدر من الحساء وضع على النار . ومثل الحساء فإن تيارات الحمل الحرارى تعكر الغلاف الصخرى، ولكن على مقياس زمنى يقدر بعشرات ملايين السنين . والغلاف الصخرى مكون من

الصخر الصلد، والذي يتدفق مع ذلك تحت دفع الفروق فى درجات الحرارة العالية).

- ويقول وود هاوس أستاذ الجيولوجيا بجامعة هارفارد : (مع عام ١٩٨٣م تمكنا وجماعة معهد كاليفورنيا من إنتاج خرائط ثلاثية الأبعاد تتفق إلى حد كبير، من حيث أماكن السرعة والبطء فى الغلاف الصخرى !!

- ويضيف وود هاوس ذاكراً: إستطعنا أن نحدد سلاسل الجبال فى وسط قاع المحيط، حيث مناطق الفوران الساخنة، ومن ثم هى بطيئة. ووجدنا القارات سريعة ربما لأنها باردة).

- ويقول كلايتون: (٠٠) إن مجموعة معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا اكتشفت أن أكثر الأماكن حرارة فى الغلاف الصخرى موجودة على حدود قلب الغلاف الصخرى تحت القارة الأفريقية. ولا عجب فى ذلك لأن اليابس الأفريقى يبدو كمن يجلس على موقد - ففيه براكين تتحسس طريقها إلى السطح) !!

- ويسود إعتقاد علمى الآن بين العلماء بأن هناك فى جوف الأرض (طبقة - دي) قد تكون ذات سلوك مشابه كثيرا لقرشرة سطح الأرض الواقعة على بعد ٢٩٠٠ كيلومتر من فوقها - صغيرة من ملامحها بإستمرار (أى متحركة) ويزيد على ذلك، أنه إذا كانت هناك منخفضات وبروزات على سطح القلب الخارجى لكانت هناك تضاريس (مضادة) مقابلة معكوسة فى الجزء الأسفل من الغلاف الصخرى، أى وديان وقارات وجبال ومحيطات مقلوبة وتتطابق مع نظرياتها على سطح الأرض !! أى الجبال والجبال المضادة، والقارات والقارات المضادة، ونظيرتها المحيطات والمحيطات المضادة، وهذا يوضح، ويفسر ظاهرة تباين الخواص !!

٥. الأرض وزلازلها وأثقالها

- وفى الإجمال يا أحباب ! فحتى الآن يقف العلم عاجزاً عن التحديد الإحتمالى لوقوع الزلازل، حتى ولو فى الأماكن السائد حدوث الزلازل بها، وعلى فترات تاريخية شبه متكررة ويضاف أن تحديد نطاق الزلازل هو من الأمور الإحتمالية كذلك. ولا يتعدى تقنين دور هذه الإحتمالات - من حيث وقوع الزلازل ومكانها ونطاقها وشدتها - إلا التقليل من مخاطرها (الزلازل) على البشر والممتلكات، وربما أخذت أو تتخذ الإحتياطات الواجبة لتحسين النظريات الإنشائية للمناطق السيزمية، أى شديدة التعرض للزلازل وذلك لتفادى آثار الزلازل

المدمرة، وتوفير التسهيلات والتأمينات الدفاعية الشعبية المنظمة والضرورية لمواجهة مثل هذه الكوارث.

٠٦ رصد الزلازل

- ويا أحياب! توصل العلم الحديث الى رصد مواطن القلق في باطن الأرض وتحديد احتمال وقوع الزلازل بدلالة وجود غاز الرادون في المياه الجوفية... ويتم رصد هذا القلق من مراصد أرضية، أو من أقمار صناعية مثبتة في الفضاء لهذا الغرض. ترسل الأقمار بتسجيلاتها ليل نهار الى محطات المتابعة الأرضية... فيكون الإنذار وتحطاط الناس والسلطات وتتقلص الخسائر. وعمم العلماء تسجيلاتهم للزلازل والبراكين للقمر والمريخ يرصد حركة ما يثور بداخلها من غازات ومواد صلبة، وإستشعار وتسجيل كل الهزات التي تحدث على سطحها... ومد محطات المراقبة الأرضية تبعاً ودواماً بالمعلومات المتاحة للرصد والتحليل، ومفاد وحدة أصل الأجواف للمجموعة الشمسية ربما يسهل الربط بين الخواص الطبيعية للزلازل والبراكين هنا وهناك... والله أعلم.

٠٧ آثار الزلازل والبراكين

- ويا ولدى! لكى نعطي صورة مكانية وزمانية عن الآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن الزلازل والبراكين في الفترة من فبراير ١٩٦٠م وحتى نهاية عام ١٩٨٩م (٣٠ سنة) مقرونة بعدد الضحايا من الأنفس البشرية لكل زلزال وبركان - وذلك من قبيل إعطاء تصور جغرافى وزمانى للأماكن السائد وقوع زلازل بها، ومقرون بكل زلزال وبركان قيمة الخسائر المادية الناجمة مقدرة بالمليون دولار أمريكى نورد الجدول التالي:

□ جدول يوضح تواريخ وقوع الزلازل والبراكين في العالم وأماكن وقوعها وقيمة الخسائر الناجمة عنها بالمليون دولار (١٩٦٠م - ١٩٩٠م)

التاريخ	الحدث (زلزال أو بركان)	المنطقة	عدد ضحايا (نسمة)	الخسائر م. دولار
٢٩ فبراير ١٩٦٠	زلزال	المغرب	١٢١٠٠	١٢٠
٢١ مايو ١٩٦٠	زلزال	شيلي	٣٠٠٠	٨٨٠
مارس ١٩٦٣	ثورة بركانية	أندونيسيا	٣٨٧٠	-
٢٦ يوليو ١٩٦٣	زلزال	يوغوسلافيا	١٠٧٠	٦٠٠
٢٨ مارس ١٩٦٤	زلزال	الاسكا	١٣١	٥٤٠
٣١ مايو ١٩٧٠	زلزال	بيرو	٦٧٠٠٠	٥٠٠
٩ فبراير ١٩٧١	زلزال	أمريكا	٦٥	٥٣٥
١٠ إبريل ١٩٧٢	زلزال	إيران	٥٤٠٠	٥
٢٣ ديسمبر ١٩٧٢	زلزال	نيكا راجوا	٥٠٠	٨٠٠
٦ سبتمبر ١٩٧٥	زلزال	تركيا	٢٤٠٠	١٧
٤ فبراير ١٩٧٦	زلزال	جواتيمالا	٢٢٧٧٨	١١٠٠
٦ مايو ١٩٧٦	زلزال	إيطاليا	١٧٨	٣٦٠٠
٢٧ يوليو ١٩٧٦	زلزال	الصين	٢٤٢٠٠٠	٥٦٠٠
١٧ أغسطس ١٩٧٦	زلزال	الغلبين	٣٥٦٤	١٢٠
٢٤ نوفمبر ١٩٧٦	زلزال	تركيا	٣٦٢٦	٠٠٢٥
٤ مارس ١٩٧٧	زلزال	رومانيا	١٣٨٧	٨٠٠
١٢ يونيو ١٩٧٨	زلزال	إيران	٢٠٠٠	١١
١٥ إبريل ١٩٧٩	زلزال	يوغوسلافيا	١٣١	٢٧٠٠
مايو ١٩٨٠	ثورة بركانية	أمريكا	٦٠	٨٦٠
١٠ أكتوبر ١٩٨٠	زلزال	الجزائر	٢٥٩٠	٣٠٠٠
٢٣ نوفمبر ١٩٨٠	زلزال	إيطاليا	٣١١٤	١٠٠٠٠
٢٤ فبراير ١٩٨١	زلزال	اليونان	٢٥	٩٠٠
١٣ ديسمبر ١٩٨٢	زلزال	اليمن	٣٠٠٠	٩٠
٣١ مارس ١٩٨٣	زلزال	كولومبيا	٢٥٠	٣٨٠
٢٦ مايو ١٩٨٣	زلزال	اليابان	١٠٤	٦٠٠
٣٠ أكتوبر ١٩٨٣	زلزال	تركيا	١٣٤٦	-
٣ مارس ١٩٨٥	زلزال	شيلي	٢٠٠	١٢٠٠
١٩ سبتمبر ١٩٨٥	زلزال	المكسيك	١٠٠٠٠	٤٠٠٠
١٣ نوفمبر ١٩٨٥	ثورة بركانية	كولومبيا	٢٣٠٠٠	٢٣٠
أغسطس ١٩٨٦	ثورة بركانية	الكامبيرون	١٧٣٦	-
١٠ أكتوبر ١٩٨٦	زلزال	السلفادور	١٠٠٠	١٥٠٠
٢ مارس ١٩٨٧	زلزال	نيوزلند	-	٣٥٠
٥ مارس ١٩٨٧	زلزال	اكوادور	١٠٠٠	٧٠٠
١ أكتوبر ١٩٨٦	زلزال	أمريكا	٨	٣٥٨
٧ ديسمبر ١٩٨٨	زلزال	روسيا	٢٥٠٠٠	١٤٠٠٠
١٧ أكتوبر ١٩٨٩	زلزال	أمريكا	١٢	٠٧٥٠
الجملة	٣٢ زلزال ٤ ثورات بركانية		٤٦٧٠٠٣٤	٦٧٠٦٧١

٠٨ الظواهر الغريبة للأرض

- وسألت ابنتي: وهل فسر العلم الحديث كل ظواهر الأرض!؟
- أجبت: كلا!! كلا يابنتي! فلا زال في قلب الأرض وغلافها الصخرى وما بداخله ظواهر تثير جدلاً لم يحسم حول ثلاث ظواهر:
- أولها المجال المغناطيسي للأرض!! ولماذا يعكس مجال الأرض المغناطيسي نفسه من فترة لآخرى!؟ ولا زال هذا يثير جدلاً شديداً!!
- ثانيها ظاهرة الطبقة العازلة في الغلاف الصخري!! ويرصد العلماء بالأساليب العلمية الدقيقة درجة حرارة جوف الأرض فيحددونها بـ ٦٩٠٠ درجة مئوية وهو ضعف التقدير السابق، أى أسخن من سطح الشمس بحوالى ٩٠٠ درجة!!
- وحرارة الحدود بين القلب السائل والقلب الصلب نحو ٦٦٠٠ درجة مئوية، أما درجة الحرارة على حدود القلب والغلاف الصخري فوجدت درجة الحرارة ٤٨٠٠ درجة مئوية وأدى ذلك إلى لغز مُحَيَّرٍ آخر، وهو احتمال وجود طبقة عازلة من نوع ما في الغلاف الصخري تحجز الحرارة داخل الغلاف الصخري - وهذا يقود إلى ظاهرة أخرى غريبة فى حاجة إلى تفسير!!
- (عن مقال علمى لأرثر فيشر - مجلة العلوم - ١٩٨٨ م)
- وثالثها (طول اليوم)!! وهذا يظهر ضمناً فى الدورات الغير منتظمة للأرض!!
- وبدأ يظهر مُشكل (طول اليوم!!) حيث رصد ومنذ الستينيات أن اليوم الأرضى يتغير بواقع ٠.٠٥ ر. من الثانية لكل عشر سنوات متأرجحاً بين الزيادة والنقصان. بمعنى أن الأرض يتباطأ دورانها حول نفسها بواقع ٠.٠٠٠:٠٠٠ ر. ٣٧٨٦٩١٢ من الثانية كل يوم، وسجلت الأجهزة الدقيقة التى رصدت مواقع الشمس والقمر وعطارد بالنسبة لنجم ثابت وثبت من الرصد تراكمية تكبير وصولها الى مواقعها على أساس الميكانيكية السماوية وتأكد العلماء بعد ذلك من الزيادة فى اليوم بواقع ٠.٠٠٠:٠٠٠ ر. ٣٧٨٦٩١٢ من الثانية فى اليوم. ولذا أحجم العلماء عن إستخدام الأرض كساعة ميقاتية دقيقة ١٠٠% بل إنهم يدخلون هذا المعامل التصحيحي فى الاعتبار!؟
- وإذا كانت الميكانيكا الكلاسيكية لإسحق نيوتن. والنسبية لألبرت أينشتين قد أسستا على ثبات اليوم الكونى. فقد ثبت عدم ثباته. ومعنى هذا أننا أمام نسبية كونية جديدة. والنسبية هى فى واقعها نسبية النسبية للأجرام

والكواكب الكونية ذاتها ٠٠ وبالتالي لمن و لما على الأرض ٠٠ فحال ما تكون نسبة التغير الزمانى فى فترات ثوان القياس الزمانى المستقبلى فى حدود ٩٩٪ / فإن المواقيت ستتغير تغيراً جوهرياً !! والنظرية النسبية السائدة الآن فى المحافل العلمية ستواجه العديد من المآزق فى تفسير عموم الظواهر ٠٠!!

- عادت ابنتى تسأل وهل ورد عن هذه الظواهر الغريبة إشارات قرآنية!؟

- أجبته: بالقطع يابنيتى ! فقد ورد فى القرآن الكريم منذ سنة ٦١١ - ٦٢٣م ٠٠ إشارات الى تباين (طول اليوم) ٠٠!! حيث جاء فى قول الله تعالى:

﴿ولقد أرسلنا نوحاً إلى قومه فلبث فيهم ألف سنة إلا خمسين عاماً فأخذهم الطوفان وهم ظالمون﴾ (العنكبوت ٢٩:١٤)

فقد تفسر توقيتات ما حول زمن الطوفان ٠٠ الالف سنة القمرية تساوى ٩٥٠ سنة شمسية ٠٠!!

وتأمل قوله تعالى: ﴿ولبثوا فى كهفهم ثلاث مائة سنين وازدادوا تسعاً﴾ (الكهف ٢٩:

٢٥)

- فتفسر توقيتات نسبية أخرى حول زمن أهل الكهف ٠٠ وحتى الآن ٠٠ بأن الثلاثمائة سنة قمرية تساوى ٢٩١ سنة شمسية ٠٠!! بمعنى أن الالف سنة القمرية تساوى ٩٧٠ سنة شمسية ٠٠!!

- وهو توقيت لاحق ٠٠ تقارب فيه الزمان ٠٠ بواقع ٢٠ سنة شمسية لكل ألف قمرية !!

- وتورد آيات القرآن الكريم قول الله تعالى عن اليوم السرمدى فى سورة القصص: ﴿قل أرأيتم إن جعل الله عليكم الليل سرمداً إلى يوم القيامة من إله غير الله يأتيكم بضياء أفلا تسمعون. قل أرأيتم إن جعل الله عليكم النهار سرمداً إلى يوم القيامة من إله غير الله يأتيكم بليل تسكنون فيه أفلا تبصرون﴾ (القصص ٢٨:٧١، ٧٢)

- ويا أحباب! تورد السنة النبوية المشرفة كذلك أربعة أحاديث صحيحة حول النسبية وتقارب الزمان ٠٠ ثلاث منها حول زماننا ونسبيتنا ٠٠ ثانى هذه الأحاديث يربط بين (تقارب الزمان) ٠٠ و(كثرة الزلازل) ٠٠ والحديث الرابع منها حول نسبية لاندرك كنهها تكون حول زمن ظهور الدجال ٠٠!! وهى فى جملتها تتعرض (لمشكل طول اليوم) ٠٠!!

الحديث الأول: عن أنس أن الرسول ﷺ قال: ﴿لاتقوم الساعة حتى يتقارب الزمان، فتكون السنة كالشهر. والشهر كالجمعة، والجمعة كالיום، ويكون اليوم كالساعة، وتكون الساعة كالضربة بالنار﴾

حديث صحيح رقم: ٧٤٢٢ فى صحيح الجامع، مسند الإمام أحمد، الترمذى.

الحديث الثانى: عن أبى هريرة أن الرسول ﷺ قال: ﴿لا تقوم الساعة حتى يقبض العلم، وتكثر الزلازل، ويتقارب الزمان، وتظهر الفتن، ويكثر الهرج: وهو القتل﴾ ٠٠ حديث صحيح رقم: ٧٤٢٨ فى صحيح الجامع، مسند الإمام أحمد، البخارى، وسنن ابن ماجه.

الحديث الثالث: عن أبى هريرة أن الرسول ﷺ قال: ﴿يتقارب الزمان، ويقبض العلم، ويلقى الشح، وتظهر الفتن، ويكثر الهرج، قيل: وما الهرج؟ قال: القتل﴾ ٠٠ حديث صحيح رقم: ٨٠٢٠ فى صحيح الجامع، مسند الإمام أحمد، الترمذى، والبخارى، ومسلم، وسنن أبى داود.

- وموضوع الأحاديث زمان يتقارب ٠٠ أو يتكاملش ٠٠ ويستتبعه سرعات تتزايد !! ٠٠ وفترات الزمان النسبية الكونية تتناقص ٠٠ السنة، والشهر، والأسبوع، واليوم، والساعة ٠٠ وينتج عن ذلك ديناميكية حركية حرارية عالية لباطن جوف الأرض ٠٠ يستتبعها براكين وهزات أرضية وزلازل !! ٠٠

- الحديث الرابع: والسنة النبوية المشرفة تُشِيرُ بجلاء إلى أننا أمام نسبية زمانية مغايرة ٠٠ تجيء فى آخر الزمان ٠٠ لاندرك كنهها ٠٠ ولا تنسب بحال من الأحوال إلى ما هو معروف الآن فى النظريات الكونية ٠٠ كنسبية ألبرت أينشتاين !! ٠٠ أو حتى فى غيرها مما نعرف من النظريات اللاحقة ٠٠ ففى صحيح الحديث ٠٠

عن النوراس ابن سمعان أن رسول الله ﷺ قال: ﴿غير الدجال أخوفنى عليكم، إن يخرج وأنا فيكم فأنا حجيجه دونكم، وإن يخرج وأنا لست فيكم فامرؤ حجيج نفسه، والله خليفتى على كل مسلم، إنه شاب قطط، إحدى عينيه كأنها عنبة طافية، ٠٠ فمن أدركه منكم فليقرأ عليه فواتح سورة الكهف، إنه خارج خلة بين الشام والعراق،

فعاث يميناً، وعاث شمالاً، يا عباد الله فاثبتوا، قالوا يا رسول الله، ما لبثه فى الأرض؟ قال: أربعون يوماً، يوم كسنة، ويوم كشهر، ويوم كجمعة، وسائر أيامه كيومكم، قالوا يا رسول الله! فذلك اليوم كسنة أتكفينا فيه صلاة اليوم؟ قال: لا.

أقدروا له، قالوا وما إسرعه فى الأرض؟ كالغيث استدبرته الريح، فيأتى على القوم فبدهوم فيؤمنون به، ويستجيون له، فيأمر السماء فتمطر، والأرض فتنبت، فتروح عليهم سارحتهم أطول ما كانت رداً وأشبعه ضروعاً، وأمدّه خواصر، ثم يأتى القوم فبدهوم، فيردون قوله، فينصرف عنهم، فيصبحون مملحين، ليس بأيديهم شيء

من أموالهم، ويمر بالخربة فيقول لها أخرجى كنوزك، فتتبعه كنوزها كيعاسب النمل، ثم يدعو رجلاً ممتلئاً شباباً، فيضربه بالسيف، فيقطعه جزلتين رمية القرص، ثم يدعه فيقبل ويتهلل وجهه ويضحك، فبينما هو كذلك، إذ بعث الله المسيح ابن

مريم، فينزل عند المنارة البيضاء شرقى دمشق، بين مهرودتين واضعآكفه على أجنحة ملكين، إذ طأطأ رأسه قط، وإذ رفعه تحدر منه جمان كاللؤلؤ، فلا يحل لكافر يجد ربح نفسه إلا مات، ونفسه ينتهى حيث ينتهى طرفه، فيطلبه حتى يدركه بباب لد فيقتله، ثم يأتى عيسى قوم قد عصمهم الله منه غيمسح على وجوههم، ويحدثهم بدرجاتهم فى الجنة، فبينما هم كذلك إذ أوحى الله إلى عيسى: انى أخرجت عبداً لابد لأحد بقتالهم فحرز عبادى إلى الطور، ويبعث الله يأجوج ومأجوج؛ وهم من كل حذب ينسلون؛ فيمر أوائلهم على بحيرة طبرية، فيشربون ما فيها ويمر آخرهم، فيقولون: لقد كان بهذه مرة ماء! ثم يسيرون إلى جبل الخمر وهو جبل بيت المقدس فيقولون لقد قتلنا من فى الأرض، هلم لنقتل من فى السماء؛ فيرمون بنشابهم إلى السماء، فيرد الله عليهم نشابهم مخضوبة دماً، ويحصر نبي الله عيسى وأصحابه، حتى يكون رأس الثور لأحدهم خيراً من مائة دينار لأحدكم اليوم، فيرغب نبي الله عيسى وأصحابه، فيرسل الله عليهم النصف فى رقابهم، فيصبحون فرسى كموت نفس واحدة، ثم يهبط نبي الله عيسى وأصحابه إلى الأرض، فلا يجدون فى الأرض موضع شبر إلا ملأه زهمهم ومنتنهم، فيرغب نبي الله عيسى وأصحابه إلى الله عز وجل فيرسل الله طيراً كأعناق البخت، فتحملهم فتطرحهم حيث شاء الله، ثم يرسل الله قطراً لا يكن منه بيت مدر ولا وبر، فيغسل الأرض حتى يتركها كالزلفة، ثم يقال للأرض انبتى ثمرك ودرى بركتك فيومئذ تأكل العصابة من الرمانة ويستطلون بقحفها ويبارك فى الرسل، حتى أن اللحظة من الإيل لتكفى الفئام من الناس، واللقحة من الغنم لتكفى الفخذ من الناس، فبينما هم كذلك إذ بعث الله ريحاً طيبة فتأخذهم تحت آباطهم، فتقبض روح كل مؤمن وكل مسلم، ويبقى شرار الناس يتهارجون فيها تهارج الحمر، فعليهم تقوم الساعة!!

مسند الإمام أحمد، ومسلم، والترمذى، حديث صحيح.

- وهذا يوم تتجلى فيه أزمة التقارب الزمانى الحاد!! يتقارب الزمان فى وجه مغاير من زاوية اختلاف (طول المواقيت)، يوم كسنة، ويوم كشهر، ويوم كجمعة، وسائر الأيام كأيامنا!!

وسبحان الله العظيم تربط الاحاديث النبوية المشرفة فى إحكام بديع بين (تقارب الزمان)، وبين (كثرة الزلازل)، وبين (كثرة الهرج والقتل)، الحديث الثانى، كنتيجة للكوارث الطبيعية من زلازل وبراكين وعواصف وسيول!! - وللمسلم وبحق أن يعلن إعجاز القرآن والسنة فى الانباء (بتغير طول الفترات الزمانية لطول اليوم)، قبل معارفنا الحديثة وبأكثر من ١٤٠٠ سنة!!

- والقرآن والسنة لهما السبق فى الانباء بأية (طول اليوم) ٠٠ التى عرفناها حديثاً ٠٠ ويسبقا فى كل آية تتوصل إلى معرفتها البشرية فى المستقبل ٠٠!!
- ومن إعجاز القرآن الكريم ما أورده فى شأن يوم يأتى يصبح الليل ليلاً سرمداً أبدياً ٠٠ والنهار نهاراً سرمدياً أبدياً ٠٠!! حيث جاء فى قول الله تعالى:
﴿قل أرأيتم إن جعل الله عليكم الليل سرمدياً إلى يوم القيامة من إله غير الله يأتىكم بضياء أفلا تسمعون. قل أرأيتم إن جعل الله عليكم النهار سرمداً إلى يوم القيامة من إله غير الله يأتىكم بليل تسكنون فيه أفلا تبصرون﴾ (القصص ٢٨: ٧٢، ٧١)
- لكن ماموعد هذا اليوم؟ ٠٠ علمه عند الله ٠٠!!
- ولا عجب! فعطارد نهاره نهاراً سرمدياً أبدياً، وليمه ليلاً دائماً كذلك!!
- وفى الختام ٠٠ تربط الأحاديث النبوية المشرفة فى أحكام تناسبى طردى بديع بين (تقارب الزمان!)، و (كثرة الزلازل!)، و (كثرة الهرج!)، و (كثرة القتل!) ٠٠ هذا هو الملاحظ فى زماننا ٠٠ بالمقارنة بالماضى القريب؟
- والظواهر ٠٠ الزلزالية والبركانية والانهيارات الصخرية فى حاجة الى دراسات عميقة ومطولة، من كل البشر؟

٠٩ الزلازل فى مصر

- أوردنا يا أحباب! ومن التراث تاريخ الزلازل فى مصر، من أعمال العالم الإسلامى جلال الدين السيوطى ٠٠ ويا أحباب! عن زلزال الإثنين ١٢ أكتوبر ١٩٩٢م فقد كتب عنه، وعن توابعه الكثيرون، وتعرض للظاهرة بالتحليل العلمى الرفيع العالم المصرى الدكتور فاروق الباز والدكتور محمد عبد الهادى رئيس الهيئة القومية للإستشعار من البعد وعلوم الفضاء!!
- نرى ضرورة اقتران علوم ميكانيكا التربة وميكانيكا الصخور والهندسة الجيولوجية يكود انشائى جيولوجى للمواقع الحضرية والعمرانية ٠٠ بمعنى الربط بين مهندسى التخطيط العمرانى والانشائى وبين الجيولوجيين لتأمين منشآت اليوم والغد!!
- ونرى ضرورة تكثيف الجهد البحثى فى هذه المجالات وتكنولوجيا عالمة لرصد الزلازل وتوابعها فى جميع الأراضى المصرية والعربية ٠٠ ووضع خطط جاهزة لاحتمالات المستقبل الزلزالية، والانهيارات الصخرية لا قدر الله، حتى لانستيقظ فجأة على وقع كارثة تفقدنا التوازن ٠٠ والله خير حافظاً وهو أرحم الراحمين!! ٠٠

علوم الأرض في التراث (الجغرافيا والجيولوجيا والزلازل)

- سال ولدي.. وهل في التاريخ الاسلامي لمحات عن علوم الارض.. الجغرافيا والجيولوجيا والزلازل؟؟

- اجبت - بالطبع ورد الكثير! يا ولدي! لكن دعونا نبدأ بفهم ماهية علم الجغرافيا؟!

- يا ولدي! سبق أن عرضنا للإشارات القرآنية حول بدء الخلق الكوني العام للسموات والأرض وما بينهما، وخلق الماء.. وعرضنا ضمناً للخلق الإلهي للكائنات الحية، ذوات الأرواح، من مخلوقات الله - النباتات، والحيوانات، والإنسان.. وتعرضنا للأرض، ويابسها، وبحارها، وجبالها، وأنهارها في آيات القرآن وفي العلم البشري.. ثم تعرضنا للظواهر الكونية لباطن الأرض من زلازل وبراكين.

عرجنا في التضمين لعلوم باطن الأرض - الجيولوجيا والزلازل - في التراث الإسلامي.. وطفنا مع الغلاف الجوي للأرض وتقسيماته، ورياحه وريجه، وعرضنا للسحاب، ولرعدده، ولبرقه، ولصواعقه، ولدورة الكربون، بين الأرض والغلاف الجوي. وكل هذا يشمله ويشتمل عليه علم الجغرافيا بأغلب فروعه!!

□ علم الجغرافيا بأحباب! من العلوم التجريبية، والتي تبحث في كل مظاهر سطح الأرض الطبيعية والبشرية، وتشعبت إلى جغرافية التضاريس، وجغرافية البيئة، وجغرافية الكون، وجغرافية الأقاليم، والجغرافية السياسية، والجغرافية الحيوية، والجغرافيا الفلكية، والجغرافيا الإقتصادية، والجغرافيا البشرية.

- وتجيء مسميات التراث الجغرافي الإسلامي تحت عنوان البلدان وتقويمها، أو المسالك والممالك، أو الخرائط، أو التقاسيم.. وجاءت هذه الأسماء في كتب:

○ المسعودي (كتاب التنبيه) ..

○ المقدسي (أحسن التقاسيم) ..

○ ابن رسته (الأعلاق النفسية) ..

○ ابن خلدون (المقدمة) ..

○ الجوارزمي (صورة الأرض) ..

- وقال عنه نلدينو إن مثل كتاب صورة الأرض لاتقوى على وضعه أمة أوربية في

فجر نهضتها العلمية!!^{١٠} والكتاب يعالج دوائر العرض وخطوط الطول، والحيال.

والبحار، والأنهار، وأسماء المدن!!

□ أما المرحلة الثانية لتطور الجغرافيا عند المسلمين فاتجهت الى التخصص.. ومن علماء هذه المرحلة: ابن خرداذبة والإصطخرى وابن حوقل والمقدسي وابن فضلان والمسعودي والهمداني، ثم الشريف الإدريسي وعبد الله البكري.

وإتجهت البحوث الجغرافيا إلى الدراسات العامة، كذلك إلى الدراسات التخصصية:

○ (صفة جزيرة العرب) للهمداني ..

○ (كتاب الهند) للبيروني ..

□ وبدأت مرحلة وضع المعاجم:

○ (معجم ما أستعجم) للبكري ..

○ (معجم البلدان) لياقوت الحموي ..

○ وفي الوقت الذي كان يجوب فيه المقدسي العالم كله طولا وعرضا ليكتب كتابه في القرن العاشر في جغرافية الأرض وشعوبها، واضعاً المنهج العلمي للجغرافيا الحديثة - كانت أوروبا - عاكفة خلف أسوار الأديرة يبحثون عن

الجغرافيا فى كتب الأقدمين!!

○ والهمدانى - الذى ألف (صفة جزيرة العرب) - يبنى الجنسية، أضاف إليها ثلاث كتب أخرى (الأكليل) و (سراء الحكمة) و (الجوهرتين العتيقتين) ..
ولقد رسخت المعارف والعلوم الجغرافية بفضل كتب ومحتويات:
○ (المسالك والممالك) أو صورة الأرض لأبى القاسم محمد بن حوقل الموصلى ..

○ (كتاب الهند) للبيرونى ..

○ (نزّه المشتاق فى اختراق الآفاق) للشريف الإدريسي ..

○ (الفوائد فى أصول علم البحر والقواعد) لشهاب الدين أحمد بن ماجد النجدي - ملك الملاحة! وهو يحق كتاب فلك وملاحه وأجهزة وهندسة شواطئ، وحتى أن فاسكورى دي جاما الرحالة البرتغالى استعان به فى رحلاته الشهيرة.
○ وأسهمت الرحلات التاريخية المسجلة لسيلمان السيرافى، وأبو حامد الغرناطى، وابن جبير، وابن بطوطة وغيرهم .. فى دعم الاسس التى تشيد عليها علوم الجغرافيا الحديثة .. ترى يا ولدى! من وضع وأرسى ودعم الأصول البحثية لعلوم الجغرافيا .. إنهم بلاشك الآباء والاجداد!!

□ ولقد أدت يا أحباب! البيئة الصالحة للعلم فى ظل الأمن الإسلامى، وفى ظل حرص الخلفاء والأمراء على معرفة البلاد، والقيام بالعديد من الرحلات للتعرف على أحوال البلاد والعباد، وعاداتهم إلى هذه الانجازات العظيمة .. وبهذا وغيره تدفقت مشاعر الإخوة، وتآلفت القلوب، وتوثقت العروة بين النفوس، وعرف المسلمون زمامات وأحوال بلادهم من الصين إلى روسيا إلى الشمال الأفريقى إلى الأندلس، وأفريقيا على إمتدادها ..

- والمسلم به يا ولدى! أن الرحلة الجغرافية وعيونها المبصرة هى معمل العالم، وقلم تدوينه فى صفحات العلم ..

- بهذه المفاهيم ولدى! أسس العرب والمسلمون هذا العلم، الذى يلعب الدور الهام والرئيسى فى حياة الشعوب ..

- وللإستدلال على أثر الجغرافيا المأخوذة من تراثنا الإسلامى .. فليس أدل على ذلك مما نقله علماء الغرب، آخذين المرجعية عن العلماء المسلمين - ومن هؤلاء روجر بيكون، بيبير آيلى .. فقررنا أن كريستوفر كولومبس استعان فى رحلاته وحدد الأرين، وإستنتج أنه لا بد وأن تقابلها قبة أخرى فى النصف الغربى من

الكرة الأرضية.. بفضل البحوث الجغرافية العربية..

□ تُرى ولدى! أن الجغرافيا كعلم نبتت وترعرعت فى البيئة الإسلامية وعلى يد العلماء المسلمين؟!.. وحالتنا ومقدرتنا وفعاليتنا فى علوم الجغرافية الحديثة لاتوزن ولا تؤثر؟!.. ومكان علماء المسلمين الجغرافيين فى موضع لا يليق بهم!!

□ يضاف يا أحباب! أن علم الجيولوجيا وهو الفرع الذى يبحث فى علوم طبقات الأرض.. وهو فى الحقيقة من وضع العلماء المسلمين وهم بحق مؤسسوه، وواضعوا أسسه النظرية والعملية ومن أبرز علماء الإسلام فى هذا المضمار ابن سينا، والرازى، والكندى، والهمداني، والإدريس، وياقوت الحموى، وابن الألفانى، والقبجاقى، والتيفاشى.

○ ويقول الأستاذ الدكتور محمد يوسف حسن أستاذ الجيولوجيا بجامعة عين شمس: (كان كتاب التيفاشى.. أزهار الأفكار فى جواهر الأحجار.. ذروة ما وصل إليه علم المعادن العربى قبل بداية عصر النهضة فى أوروبا بنحو قرنين إلى ثلاثة قرون. وقد ضم الكتاب زبدة ما توصل إليه السابقون من عرب وإغريق ورومان فى هذا العلم. كما يضم الكتاب إضافات مبتكرة دقيقة لم يعرفها الغرب إلا بعد بداية عصر النهضة الأوروبية)..

○ ويذكر مؤرخو علم الجيولوجيا الحديث فى الغرب ومنهم.. فردريك آدمز أنه: (كان لعلم المعادن العربى أثر هام فى تطور علم المعادن فى أوروبا قبل عصر النهضة)!!

○ فيا أحباب! لا ريب أن العرب هم مؤسسو علم الزلازل.. ويرجع فى ذلك إلى كتب التاريخ والتراث الإسلاميين.. مثل:

○ (تاريخ الرسل والملوك) لابن جرير الطبرى..

○ (المنتظم) لابن الجوزى..

○ (الكامل فى التاريخ) لابن الأثير..

○ (كنز الدرر) للدوادارى..

○ (السلوك لمعرفة دول الملوك) للمقريزى.. وغيرها..

□ ولاشك أن جلال الدين السيوطى الذى عاش فى مصر وتوفى بها عام ٩١١ هـ هو أول من وضع سجلاً شاملاً للزلازل الحادثة فى الإسلام ابتداءً من القرن الأول الهجرى إلى القرن التاسع الهجرى، وأصبح هذا السجل الذى الذى أطلق عليه (كشف الصلصلة عن وصف الزلزلة) مادة يعتد بها من عام ١٩٢٨م حينما تَحَدَّثَ وليس WILLIS عنه فى مجلة جمعية الزلازل العالمية.. ويكشف هذا الكتاب بحق عن مدى إهتمام العرب بدراسة الظواهر الطبيعية وتدوين تاريخ حدوثها!!

□ ومن المخجل أننا أهملنا التراث وأغلقنا المجال البحثى فى هذه المجالات، حتى أننا إعتدنا أساساً فى المرجعية والاستشارة وأخذ الرأى إبان زلزال ١٢ أكتوبر ١٩٩٢م بشبه الكلية على الخبرة الأجنبية؟!
○ فهل يستنهننا المأزق للعناية بالمدارس البحثية الوطنية فى العلوم الجغرافية والزلزالية تأسيساً على منجمية تراثنا والمعارف الغربية الحديثة؟!
○ نحسب أنه أن الأوان لذلك!! وفى مجال البحوث الكونية كلها!!

□ وإذا كان الأمر ويختصر شديد يعرف علمياً بأن الجغرافيا تعنى بعلوم سطح الأرض من عمومية الوجوه، وأما الجيولوجيا فتعنى بعلوم باطن الأرض ومناجمها، وخاماتها الباطنية والجبليّة - مما يستتبع الرصد والتسجيل العلمى لسطح ولباطن الأرض من كافة الوجوه العلمية، مع الأخذ فى الإعتبار تأثيرات الزمن على كل ما يرصد من تغييرات طبيعية وإجتماعية وإقتصادية وسياسية.
○ فالمثير بحق يا أحباب! ما جمعه وصفه وبوبه وربط بين مختلف عناصره.. العلمية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية والعقائدية.. الجغرافى المصرى المعاصر الأستاذ الدكتور جمال حمدان فى كتابه (شخصية مصر) نموذجاً فريداً بين توحد الزمان والمكان والعلوم من جيولوجيا وأركيولوجيا وفلك وإنثربولوجيا وموارد وتاريخ وإجتماع وإقتصاد وسياسة وإستراتيجية.. بمنظور جغرافى عام وشامل.. إستكشافاً ونقداً للذات.. وتطلعاً لغير أفضل.. وهى أعمال جديرة بدراستها والأخذ بنهجها والإستفادة بكل ما فيها.. فهى بحق مرآة صدق لعمل مخلص صادق أمين!!

□ وفى العصر الحديث يا أحباب! أخذت الرحلة العلمية الجغرافية بعداً أعم وأشمل من المفهوم العادى للرحلة البرية.. نقلتنا وانتقلت بنا إلى الرصد من

أعلى الكرة الأرضية، وصولاً إلى شمولية التأثير والتأثير، وإمكانية التنبؤ بالطقس ودرجات الحرارة، وبالتغيرات السيزمية للأرض التى قد تعطى مؤشرات للزلازل قبل وقوعها بوقت قليل لتفادى بعض آثارها المدمرة!!

من هنا يتحتم التعرض لغزو الفضاء وعلومه، وللتحليل لبرنامج وكالة ناسا للفضاء، كنموذج عصرى حديث لتوظيف العلم فى خدمة علوم الحياة، من جغرافيا وبيولوجيا وزلازل وعلوم كونية وطبيعية وتطبيقية وحتى العلوم السياسية!!

الفساد والإختلال فى الأرض

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ١- الفساد فى الأرض CORRUPTION. | ٢- الإختلال فى الأرض CHAOS. |
| ٣- تدمير طبقة الأوزون. | ٤- الإختلال البيئى. |
| ٥- الأعاصير والفيضانات. | ٦- الأعاصير الحلزونية الاستوائية. |
| ٧- ظاهرة الإختلال الجوى - النينو. | ٨- جداول بالكوارث الاعصارية. |
| ٩- ظاهرة المطر الحامضى. | ١٠- الإختلال والقوضى والدمار. |
| ١١- هل الفلاف الجوى مختل. | ١٢- عالمية الاجراءات.. قمة الأرض بريو!! |
| ١٣- تجديد فعالية حضارة الإسلام!! | |

فى حلقتنا العاشرة من مدارستنا الرابعة حول منظومة الأرض.. كان موضوعنا مع فساد وإختلال مظاهر الحياة بسبب السلوك غير المنتظم للبشر على كوكب الأرض!!

- سأل ولدى: وما معنى الفساد فى الأرض؟؟

- أجبت: يا ولدى! الفساد عامةً هو زوال الصورة عن الشئ بعد أن كانت حاصلة فإن دلت الصورة على الوجود بعد العدم، فإن الفساد يدل على العدم بعد الوجود. ووجود الصورة آتى، أى سريع الحصول، أما الفساد فتدريجى حتى يبلغ

الدرجة التى لارجعة فيها إلى أصل الصورة، والفساد هو كون العمل الفاسد حادث بأصله لا بوصفه، والبطلان معناه إنعدام العمل الفاسد أصلاً ووصفاً .
 - ويا ولدى! الفساد يشمل المكروه والمنهى عنه.. وعليه فالفساد يحتوى الكل، لأنه فائت الوصف.. والباطل فائت الأصل والوصف.. والمكروه فائت الكمال..
 ففوات الوصف موجود: فى الفساد، وفى الباطل، وفى الكمال..
 - ويا ولدى! الفساد فى الأرض هو إحداث الإضطراب فى الصورة الكونية التى خلق عليها الله الأشياء: تربة، هواء، ماء، وحرثاً وزرعاً، وكنية، وفطرة، وأمنأ، وإيمانأ، وبيئة.. بمعنى إفساد البيئة وإفساد المجتمعات البشرية فى شتى مناحى الحياة سلوكاً على مستوى الفرد والأسرة والجماعة والأمة وحكماً على مستوى الشعوب نتيجة البعد عن السنن الكونية، ونتيجة البعد عن أوامر الله سبحانه وتعالى؛ وعن كتابه العزيز؛ وعن السنة النبوية الشريفة.. ويرد ذلك على الإجمال فى قول الله تعالى:

﴿ظهر الفساد فى البر والبحر بما كسبت أيدي الناس ليذيقهم بعض الذين عملوا لعلهم يرجعون﴾ (الروم: ٣٠: ٤١)

- وبقراءة متأنية لهذه الآية الكريمة يتضح أن الفساد مقتصر على البر والبحر.. والبحر هنا قد يفسر على أنه بحار ومحيطات كوكبنا الأرضى، ويفسر أيضاً على أنه الفضاء الكونى الذى تسبح فيه النجوم والشموس والكواكب.. ﴿وكل فى فلك يسبحون﴾.. ومرجع الفساد إلى أفعال وأعمال الناس الشاذة فى شتى مناحى الحياة، فى البر والبحر وفى الفضاء الخارجى.. حتى أن علماء ووكالات الفضاء بات يشغلهم بواقى سفن الفضاء المندفعة فى الفضاء الخارجى، ويفكرون فى مكانس فضائية لتنظيف الفضاء من بواقى سفن ومركبات الفضاء التى لم تعد الى الأرض تجنباً لكوارث تصادمها والسفن التى سترسل إلى الفضاء فى المستقبل!!!..

- والله سبحانه وتعالى يقطع على نفسه أن الفساد لا بد وحتماً بأن يقابل بالعقاب الإلهى.. كنتاج لهذا السلوك الشاذ والعمل المفسد للسنن والكيفيات والهيئات الكونية التى أراها الله!!..

- فى ذات الوقت فإن المولى سبحانه وتعالى.. رحمة بعباده!.. يتمنى لهم أن يرجعوا عن غيهم وفسادهم وإفسادهم.. ﴿لعلهم يرجعون﴾.. وبالتالي يرفع عنهم العذاب.

- يا أحابيا! إن أبشع ألوان الفساد الواردة فى آيات القرآن تتمثل فى إهلاك الزرع والنسل.. وجاء ذلك فى قوله تعالى: ﴿وَإِذَا تَوَلَّى سَعَىٰ فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفُسَادَ﴾ (البقرة: ٢٠٥).

- ويا أحابيا! إن الله سبحانه وتعالى يَعْذُّ العبادَ بالدار الآخرة، مع كل الهبات والعطايا الربانية فى الدنيا، وينهى عن الفساد فى الأرض، مذكراً العباد بأنه جل فى علاه لا يحب المفسدين، وتأمل قوله تعالى: ﴿وَابْتَغِ فِي مَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ﴾ (القصص: ٢٨: ٧٧).

- ويا أحابيا! من سنن الله تعالى تلك الآيات الحسية التى وردت فى شأن العقاب المادى للمكذبين والمشركين.. فى قوله تعالى: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ ثُمَّ انظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُكْذِبِينَ﴾ (الأنعام: ١١).

وقوله تعالى: ﴿قَدْ خَلتْ مِن قَبْلِكُمْ سُنَنٌ فَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُكْذِبِينَ﴾ (آل عمران: ٣: ١٣٧).

وقوله تعالى: ﴿أَوْ لِمَ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنْظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ كَانُوا أَشَدَّ مِنْهُمْ قُوَّةً وَأَثَارُوا الْأَرْضَ وَعَمَرُوهَا أَكْثَرَ مِمَّا عَمَرُوهَا وَجَاءَتْهُمْ رُسُلُهُم بِالْبَيِّنَاتِ فَمَا كَانَ اللَّهُ لِيَظْلِمَهُمْ وَلَكِن كَانُوا أَنفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ﴾ (الروم: ٣٠: ٩).

وقوله تعالى: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ كَانُوا هُمْ أَشَدَّ مِنْهُمْ قُوَّةً وَأَثَارُوا فِي الْأَرْضِ فَأَخَذَهُمُ اللَّهُ بِذُنُوبِهِمْ وَمَا كَانَ لَهُمُ مِنَ اللَّهِ مِن وَّاقٍ﴾ (غافر: ٤٠: ٢١).

وقوله تعالى: ﴿أَقْلَمَ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنْظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ كَانُوا أَكْثَرَ مِنْهُمْ وَأَشَدَّ قُوَّةً وَأَثَارًا فِي الْأَرْضِ فَمَا أَغْنَىٰ عَنْهُمْ مَالُهُمْ أَن يَكْسِبُونَ﴾ (غافر: ٤٠: ٨٢).

- ومن الأحكام القطعية مانهى عنه ربنا جل فى علاه وحرّم الفساد فى الأرض بعد إصلاحها فى قوله تعالى: ﴿وَلَا تَفْسُدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ﴾ (الأعراف: ٧: ٥٦).

- وورد مشدداً يا أحابيا! جزاء من يسعى فى الأرض فساداً فى قول الله تعالى: ﴿إِنَّمَا جَزَاءُ الَّذِينَ يُحَارِبُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَسْعُونَ فِي الْأَرْضِ فَسَادًا أَن يُقَتَّلُوا

أويصلبوا أو تقطع أيديهم وأرجلهم من خلاف أو ينفوا من الأرض ذلك لهم خزي فى الدنيا ولهم فى الآخرة عذاب عظيم﴾ (المائدة: ٣٣).

- وقوله تعالى: ﴿فانتقمنا منهم فانظر كيف كان عاقبة المكذبين﴾ (الزخرف: ٤٣: ٢٥)
- ويأخذ الفساد الجمارى الكونى فى الأرض صور تدمير وتلووث البيئة: غازيا٠٠ بما يعرف على سبيل المثال بتدمير طبقة الأوزون، وتلوثات البيئة فى الأرض: اليايس، والأنهار، والبحار، والمياه، والهواء، والضوضاء٠٠ بما ينتج إختلالاً بيئياً عاماً يهلك معه الحرث والزرع والنسل.

- وفساد البيئة الإقتصادى يتأتى فى صور مجتمعات الربحية وإستغلال طاقات وخامات الشعوب الفقيرة٠٠ وإقراضهم بغوائد عالية٠٠ وفسادها وإفسارها بالغزو الفكرى، وإفساد التربية والتعليم والاعلام والثقافى٠٠ هذا فى الإجمال هو الفساد البشرى الإقتصادى والإجتماعى والفكرى والسياسى بسبب تسلط الدول الاستعمارية الغازية٠٠ بالفكر، والثقافة، والصناعات، والاستغلال الإقتصادى المنظم - بعيد المدى!!

- ويستتبع ذلك يا أحباب! إختلال المجتمعات٠٠ بما يهددها بالإضطرابات والفوضى٠٠ وهذه هى مقدمات التدمير فى حياة الشعوب والأمم!!

- يا أحباب! قد يكون الدمار كونياً بانتقام من الله سبحانه وتعالى فى شكل اندثار إمبروطوريات وحضارات٠٠ بأعاصير وفيضانات٠٠ وزلازل وبراكين٠٠ ورجفات وصيحات٠٠ ومطر حامضى قاتل للتربة والزرع والحرث والنسل، مفسداً للماء والهواء والحياة كلها!!

- يا أحباب! قد يكون الدمار الكونى بالأمراض والأوبئة٠٠ كالإيدز والسرطانات وما إلى ذلك من الإختلالات الجسدية٠٠ بسبب الفساد السلوكى فى مجتمعات الإباحية واللواطية والشذوذ؟!٠٠

CHAOS

٠٢ الإختلال فى الأرض

- وسألت ابنتى: وماذا تقصد بالإختلال فى الأرض؟!.

- أجبت: يابنتى! يقصد بالإختلال التدخل بالإفساد فى الأرض٠٠ ومن ذلك على سبيل المثال لا الحصر: تدمير طبقة الأوزون، والتدمير البيئى٠٠ بما يؤدى إلى تغيرات مناخية وفساد: التربة، والماء، والهواء، والأنواء، والأجواء٠٠ وفساد ودمار الحياة على الأرض بتأثيرات الأمطار الحمضية٠٠ بما يهدد يابس وماء

وهواء دول وقارات!! ..

٠٣ تدمير الأوزون

- ويابنيتى! لا أحد يجهل أن تدخل البشر .. نى الإيقاع السريع فى الحياة العمرانية والإنشائية والصناعية والزراعية الحديثة .. سبب تأثيراً مدمراً للغلاف الجوى، نتج عنه تآكل طبقة الأوزون ..

- وتعلمين يابنيتى! أن تآكل الأوزون ناتج عن قطع الغابات الإستوائية، وتلوث الأرض من جراء إستخدام المبيدات والكيماويات، وإستخدام كربونات الكلور والفلور التى تستخدم فى صناعة الثلجات وأجهزة التكييف وفى العلب والأوعية المضغوطة المستعملة لرش الرزان، سواء أكانت: أدوية، مطهرات، أصباغاً، رغويات إطفاء الحريق .. فهذه الموارد تهاجم طبقة الأوزون بعد وصولها إليها فى حدود من ٨ إلى ١٠ سنوات .. وتبقى ذات تأثير فعلى لقرابة المائة عام .. لتطلق غاز الكلور الذى يتحد مع ذرة من الذرات الثلاث المكونة لجزئى الأوزون (أ٣) ويتحول الآخر بعد عملية الإختزال هذه إلى (أ٢)، أو إلى الأكسدة النشطة بالأكسجين العادي (أ٢) ..

- ونتيجة لهذه التأثيرات يابنيتى! أظهرت صور الأقمار الصناعية وجود ثقب فى طبقة الأوزون فوق القطب المتجمد الجنوبي، ويبلغ هذا الثقب إرتفاع جبل إيفرست، وتظهر هذه الفتحة فى طبقة الأوزون فى فصل الربيع من كل عام .. وقد أنتقل الخلل فى طبقة الأوزون إلى الشمال من الكرة الأرضية، وخاصة فوق: أمريكا الشمالية، بريطانيا، وألمانيا، والدول الإسكندنافية، وأوروبا الشمالية .. وبما يهدد بوجود ثقب آخر للأوزون فى الشمال ..

- يا أحباب! لا سبيل لوقف هذا التدهور فى طبقة الأوزون إلا بالمنع العالمى الملزم لجميع الدول بعدم إستخدام كافة الموارد الكيماوية التى تدمر طبقة الأوزون ..

- ولكم أن تتصوروا يا أحباب! أن غاز الأوزون المغلف للغلاف الجوى الأرضى يحمى الأرض، ومن وما عليها من أشعة الشمس الفوق بنفسجية التى تتسبب فى سرطانات الجلد الآخذة فى الإزدياد، والتى يتسبب عنها موت ١٢٠٠٠ شخص سنوياً فى الولايات المتحدة الأمريكية وحدها، وتسبب عن هذه الأشعة الفوق بنفسجية فقدان البصر عند ١٢ مليون شخص فى العالم، وتعتم البصر عند

١٨ مليون شخص.. وينتج عن هذه الأشعة وبالتأكيد تدمير الحياة النباتية، وكذلك التغيير الحيوى والحياتى لسطح تربة الأرض، وفساد الحياة البحرية والتأثير السلبى على الثروات السمكية.. أى الإقتراب من دمار الحياة على سطح الأرض يابساً وبحراً!!

٤. الإختلال البيئى

- و من ناحية أخرى يا أحباب! يؤدى القطع العشوائى للغابات الإستوائية.. بهدف الكسب السريع من عائدات أشجارها، أو مناجمها، أو ثرواتها التعدينية الأخرى، أو بهدف آخر هو إخلال الزراعات التقليدية محل هذه الغابات.. إلى إختلالات بيئية!! والصورة ليست بهذه البساطة فقطع الغابات وحرقتها ينتج عنه تغيرات جذرية مدمرة فى المناخ.. من تعظيم قدر ثانى أكسيد الكربون فى الجو إما بسبب الحرق، أو بسبب غياب المستهلك الرئيسى لثانى أكسيد الكربون وهى الغابات.. وينتج عن ذلك تجمع هذا الغاز مع غيره من الغازات فى طبقات الجو العليا. ويسمح ثانى أكسيد الكربون بدخول الأشعة الكونية إلى الغلاف الجوى ولا يسمح للحرارة بالخروج من جو الأرض إلى الطبقات العليا، أو إلى الفضاء الخارجى، وتسمى هذه الظاهرة (بالدفينة GREEN - HOUSE) .. ينتج عن هذه الدفينة إرتفاع درجة حرارة الجو.. يصحبه تغيرات مناخية هائلة كالأعاصير الإستوائية الحلزونية، والأعاصير فى شتى أنحاء العالم، وظاهرة النينو فى أمريكا، وظاهرة السيول المائية، ويصاحب ذلك قلة أمطار، وندرة فى المياه العذبة، وذوبان ثلوج وإرتفاع مناسيب بحار ومحيطات بما يهدد بغرق أجزاء كبيرة من دول العالم وأبرزها بنجلاديش، وغرق أجزاء كبيرة من دلتا ملتقى الأنهار والبحار، وقلة فى المحاصيل بسبب قلة الأمطار بما يهدد بخطر مجاعة عالمية، مع تزايد السكان العالمى.. ويزداد التصحر فى يابس العالم كله.. وهناك ماهو أكثر دماراً بسبب دفينة الأرض.. وهى ظاهرة المطر الحامضى المدمر للتربة والزراعات ومياه الشرب والرئى!!

- ويا أحباب! الظواهر الإختلالية الجوية، والتي قد لاتحدث سنوياً، كظاهرة السيول والأعاصير والنينو، وظاهرة المطر الحامضى.. إلا أن آثارها المدمرة تضيف إلى الآثار السلبية المتنامية الناتجة عن ثقوب الأوزون، أو الإرتفاع الساخن لجو الأرض بما يخلق موقفاً مركباً معقداً فى مواجهة البشرية جمعاء،

ساسة وشعبياً، وبلا تمييز بين غنى وفقير، ولا حتى بين قارة وأخرى، ويصبح الأمر تهديداً كاملاً للأرض براً وبحراً وجواً!!

٥. الأعاصير والفيضانات

- سأل ولدى! وماذا عن الأعاصير والفيضانات الناجمة عنها!؟

- أجبت: يا ولدى! مع زيادة درجة حرارة سطح الأرض يابساً وبحراً لأكثر من ٢٧ درجة مئوية تتولد العواصف المدارية الحلزونية٠٠ وتزداد سرعة الرياح فنصل لمستوى العواصف الضخمة، وزيادة سرعة الرياح عن معدلاتها المسجلة فى السنوات العشرين الماضية - فينتج عن هذه التغيرات فى الأجمال التغير الجوهري لمناخ الأرض كلها٠٠ لكل قاراتها ويابسها وبحارها وجزرها٠٠
- ويعتبرون يا ولدى! عام ١٩٩٠م من أكثر السنوات دفئاً منذ ١٣٠ سنة - وحيث بدأت البشرية فى تسجيل درجات الحرارة لكوكب الأرض٠٠ إلا أن تبايناً ملحوظاً بين الواقع الحرارى المسجل من إرتفاع حرارة المنطقة الإستوائية، فى حين أن التوقع الحرارى للمناطق القطبية لم تصل إليه درجة الحرارة الفعلية لهذه المناطق٠٠!!

- وتؤكد النماذج المناخية المدققة أن درجة حرارة العالم سوف تزداد بواقع ١.٥ درجة مئوية على سطح الكرة الأرضية كلها مع عام ٢٠٥٠م بفرض أن كوكبنا الأرضى وغلافها الجوى سوف تثبت حرارتهما خلال العشر سنوات القادمة٠٠
- أما إذا إستوت الزيادة فى درجة حرارة الأرض وبالمعدل الذى تزداد به الآن فإن درجة حرارة سطح الأرض سيزداد بواقع ٤ درجات مئوية وهذه هى أقصى درجة حرارة منذ بداية العصر الجليدى منذ ٢ مليون سنة٠٠
- وينتج عن إرتفاع درجة حرارة سطح الأرض ١.٥ درجة مئوية زيادة مستوى سطح البحر ٣٠ سنتيمتر، فى حين أنه بزيادة درجة الحرارة بواقع ٤.٥ درجة مئوية فإنه من الممكن زيادة إرتفاع سطح البحر لحوالى ١٥ متر٠ وذلك مرجعه لنوبان الجليد فى المناطق القطبية وعلى المرتفعات الجبلية٠

- ويتوقع علماء البيئة والمناخ والمحيطات أن تزداد العواصف والأعاصير والتيارات المائية فى المناطق الإستوائية والقطبية على حد سواء، فى ذات الوقت يزداد بالتبعية بخار الماء فى الجو مما ينتج عنه أمطار أكثر غزارة، وسيول أكثر خطورة، مصحوبة بعواصف وأعاصير، وبرق ورعد، وظواهر غرق

ودمار شواطئى..

- ويا أحباب! ومع فرض! إستقرار المناخ المستقبلى المتوقع لكوكب الأرض.. ساعتها يصبح مؤكداً أن الدول الواقعة على خطوط العرض المعتدلة ستحصل على محاصيل زراعية أوفر فى حين أن دول شمال البحر المتوسط وجنوب روسيا والغرب الأوسط للولايات المتحدة الأمريكية ستواجه مزيداً من حالات الجفاف الخطيرة. وبما يُتَوَقَّع معه تغيرات وأزمات سياسية وإجتماعية لايمكن تجنبها..

٠٦ الأعاصير الحلزونية

- أما الإعصار الحلزوني الإستوائى فيتولد فوق المحيطات الإستوائية، حول العالم، حينما تصل درجة حرارة سطح الأرض ٢٦ درجة مئوية فأكثر. وتكون درجة الرطوبة النسبية عالية وحتى إرتفاع ستة كيلو مترات ؛ ويكون تدفق الرياح حلزونياً عند طبقات الجو الدنيا متفرقاً مع طبقات الجو العليا - على أن تتوافر كل هذه الشروط فى آن واحد..

- ويولد! مركز الإعصار هو (عينه) وهى منطقة تكون خالية من المطر حيث تقل سرعة الرياح، وتحاط العين بسحب كثيفة وأمطار غزيرة، وقد تكون الأعاصير الحلزونية الإستوائية بسرعات متعاطمة تفوق سرعتها ٢٠٠ كيلو متر فى الساعة.. ولكون سرعات هذه الأعاصير عالية، وأمطارها غزيرة ورعدها صاخب، وسيولها متدفقة، وتكرار حدوثها قائماً - كل ذلك يجعل منها أعاصير مدمرة دماراً شاملاً للأنفس والمزروعات والثروات الحيوانية والملكات..

- ويا أحباب! لا مجال أبداً للقول بأن هناك شمة طريقة لتفادى هذه الظواهر الكونية فهذا أمر يحتاج لتدابير تخص الكوكب الأرضى كله.. ولا تتأتى نتائجه إلا بعد عشرات السنين.. والمتاح الوحيد هو الإنذار المبكر لتقليل حجم الخسائر بإتخاذ الاحتياطات الواجبة لمواجهة الآثار الناجمة عن الأعاصير الحلزونية الإستوائية.. وقد ينبى الإنذار المبكر على تنبؤ.. يبنى الأخير على أسس علمية وتكنولوجية أتاحتها الأقمار الصناعية، والرصد العالمى للتغيرات المناخية، وقياسها أولاً بأول، وعلى إتساع رقعة الكوكب الأرضى كله، وفى زمن متقارب - فى برامج مناخية إقليمية يطلق عليها (الملاحظة الإقليمية المناخية) ودور مثل هذه المنظمات قائم على التعاون الدولى والإنذار المبكر لتقليل الكوارث البشرية والمادية، التى تنجم عن الأعاصير الحلزونية الإستوائية..

- ويوضح الجدول رقم (١) بعض الكوارث الكبرى الناجمة عن الأعاصير فى الفترة من يناير ١٩٦٠م وحتى ديسمبر ١٩٨٩م (٣٠ سنة)!!

٧ ظاهرة النينو!؟

- سألت بنيتى: وماذا عن ظاهرة الإختلال الجوى المسماة بالنينو!؟

- أجبت: يابنيتى! نينو - فى اللغة الأسبانية معناها الطفل الصغير.. وهى ظاهر جوية معروفة فى نصف الكرة الأرضية الجنوبي؛ وغرب استراليا؛ وفيتنام..
- موعد الظاهرة يابنيتى! شهر ديسمبر.. (كانون الأول)٠٠ وفى سنوات متباعدة٠٠ وحدثت تسع مرات فى السنوات الأربعين الماضية٠٠
- ومن مظاهرها وعلاماتها يابنيتى! لسان طويل من المياه الباردة مواز لخط الإستواء فى نصف الكرة الجنوبي٠٠ متعامد على شواطئ أمريكا الجنوبية، ويتحول إلى مياه دافئة نسبياً - وأشدها فى القريب حدث عامى ١٩٨٢ م، ١٩٨٣م ويؤدى التغير فى المناخ وفى المياه جنوبى خط الإستواء إلى تذبذب المناخ جنوبى الإستواء مقروناً بتغيرات جذرية وجوهريه فى سرعات الرياح٠٠ والرياح التجارية تهب من الشمال الشرقى والجنوب الشرقى على المنطقة الإستوائية لتدفع بتيارات المياه الباردة إلى شواطئ أمريكا الجنوبية من جهة الشرق (غربى الهادي) وفى هذه الحالة تحل محل المياه الدافئة مياه باردة تصل حرارتها إلى أقل من عشرين درجة مئوية٠٠ وربما يحدث هذا التغير الحرارى الناتج من النينو إلى إختلال فى جو العالم كله، وقد يبقى هذا الأثر فعالاً لمدة تتراوح بين عام وعامين تقريباً٠٠

- وبأحباب! تم وضع نموذج للحاسب الآلى بواسطة العالمان الأمريكان كاين وزيباك يستطيع علماء البحار والمناخ من تحديد التوقعات المناخية بهذا النموذج، إلا أن الطبيعة تشذ عن القاعدة، ولا يمكن القول بأن النموذج صحيح صحة مطلقة!!

- يا أحباب! من الآثار المدمرة للنينو زيادة الأمطار فى مواضع من العالم ويقابلها جفاف فى مواضع أخرى، وقد يقترن الجفاف بريح عاتية مُحْرِقة مُدمرة!!٠٠ وهذا مايجعل العلماء يقرون بين الإختلال الجوى والفوضى فى الظروف المناخية بوجه عام٠٠ وهذا من سنن الحياة الكونية!!

٨- جدول (١) بالكوارث الإحصائية والفيضانات الكبرى التي حدثت عالمياً في الفترة من ١٩٦٠ حتى نهاية ١٩٨٩ (٣٠ سنة).

التاريخ	الحدث	المنطقة	عدد ضحايا (نسمة)	الخصائر م دولار
سبتمبر ١٩٦٠	إعصار (دونا)	أمريكا	٥٠	٤٠٠
سبتمبر ١٩٦١	إعصار (كارلا)	أمريكا	٤٦	٤١٠
فبراير ١٩٦٢	عاصفة (سيرج)	ألمانيا	٣٤٧	٦٠٠
نوفمبر ١٩٦٢	إعصار إستوائي	جوام	٩	٤٥٠
أكتوبر ١٩٦٣	إعصار (فلورا)	هايتي	٥١٠٠	٦٢٥
نوفمبر ١٩٦٤	إعصار إستوائي (لويز)	الغلبين	٥٨	٦٠٠
ج ٥ سنوات				
سبتمبر ١٩٦٥	إعصار (تبس)	أمريكا	٢٩٩	٢٨٨٥
نوفمبر ١٩٦٦	فيضان	إيطاليا	١١٣	١٤٢٠
فبراير ١٩٦٧	عاصفة شتاء	ألمانيا	٤٠	٣٠٠
أغسطس ١٩٦٩	إعصار (كاميل)	أمريكا	٣٢٣	١٤٢٠
ج ٥ سنوات				
أغسطس ١٩٧٠	إعصار رعدي (سيليا)	أمريكا	١١	٤٥٠
١٢ نوفمبر ١٩٧٠	إعصار حلزوني	بنجلاديش	٣٠٠٠٠٠	٠٨٥
يونيو ١٩٧٢	إعصار أجنس	أمريكا	١٢٢	٢١٠٠
نوفمبر ١٩٧٢	عاصفة الشتاء	وسط أوروبا	٥٤	٤٤٠
إبريل ١٩٧٤	إعصار قمعي	أمريكا	٣٢٢	١٠٠٠
سبتمبر ١٩٧٤	إعصار رعدي (قيفي)	هندوراس	٨٠٠٠	٥٤٠
ديسمبر ١٩٧٤	إعصار حلزوني (تريس)	إستراليا	٦٥	١٠٠٠
ج ٥ سنوات				
سبتمبر ١٩٧٥	إعصار (الواز)	أمريكا	٣٠٨٥٧٤	٥٥٠
يناير ١٩٧٦	عاصفة الشتاء	أوروبا	٨٢	١٣٠٠
مايو ١٩٧٦	إعصار إستوائي	جوام	١٠	١٢٠
نوفمبر ١٩٧٧	إعصار	الهند	٢٠٠٠٠	١٠٠٠
١٠ إبريل ١٩٧٩	إعصار قمعي	أمريكا	٤٨	٤٧٠
أغسطس ١٩٧٩	إعصار (دافيد)	أمريكا	٢١	٢٣٠٠
ج ٥ سنوات				
أغسطس ١٩٨٠	إعصار (الن)	أمريكا	٢٣٥	٧٧٤٠
مايو ١٩٨١	عاصفة ثلجية	أمريكا	٢٠	٤٠٠
٢٨ يوليو ١٩٨١	عاصفة ثلجية	كندا	-	١٢٥
نوفمبر ١٩٨١	عاصفة الشتاء	الدانمرك	٩	٢٥٠
يناير ١٩٨٢	عاصفة الشتاء	أمريكا	٢٧٠	١٠٠٠
٤:٢ إبريل ١٩٨٢	إعصار	أمريكا	٤٦	٥٠٠
نوفمبر ١٩٨٢	عاصفة الشتاء	فرنسا	١٤	٣٥٠
نوفمبر ١٩٨٢	إعصار (أيوا)	هاواي	٣	٢٣٠
يناير/مارس ١٩٨٣	عاصفة الشتاء	أمريكا	١٩	٥٢٥
يناير/إبريل ١٩٨٣	فيضانات	بيرو/كواد	٥٠٠	٧٠٠
فبراير ١٩٨٣	حرائق الأجمة	إستراليا	٧٥	٢٣٠

٨٥	٧	إعصار حلزونى فيجي	١٩٨٢	٤ مارس
١٦٥٠	١٨	إعصار إلمسيا أمريكا	١٩٨٢	أغسطس
٩٠	٤٢	فيضانات أسبانيا	١٩٨٢	أغسطس
٩٠	١٠٩	إعصار حلزونى ج. أفريقيا	١٩٨٤	يناير: فبراير
٤٠٠	٨٠	إعصار قمى أمريكا	١٩٨٤	مارس
٦٠٠	-	عواصف ثلجية أمريكا	١٩٨٤	يونيو
١٠٠٠	-	عواصف ثلجية ألمانيا	١٩٨٤	١٢ يوليو
٢٢٠	١٠٠٠	إعصار إستوائى الفلبين	١٩٨٤	أغسطس
١٣١٠٥	٢٤٤٧	ج ٥ سنوات		
٣٥٠	-	وسط أوروبا	١٩٨٥	يناير
٨٠٠	١٥٠	أمريكا	١٩٨٥	يناير
٦٠٠	١١٠٠٠	بنجلادش	١٩٨٥	مايو
١٣١٠٠	٩٤	أمريكا و ك	١٩٨٥	٣١ مايو
٩٠٠	٢	أمريكا	١٩٨٥	أغسطس سبتمبر
١٢٢١٠	١٥	أمريكا	١٩٨٥	٢٧ سبتمبر
١٣٥٠٠	٢٦٠	الصين	١٩٨٦	يوليو/أغسطس
٢٠٠	٤٨	أمريكا	١٩٨٦	يوليو/أغسطس
١٠٥	١٧	اليابان	١٩٨٦	أغسطس
١٥٠	-	سويسرا	١٩٧٦	أغسطس
١٣٥٦٠	-	إعصار استوائى كوريا	١٩٨٦	أغسطس
٧٠٠	٤٢٤	إيران	١٩٨٦	ديسمبر
٥٥٠	٣٤	بريطانيا	١٩٨٧	يناير
٥٠٠	١١٠	روسيا	١٩٨٧	فبراير
١٥٠	-	بولند	١٩٨٧	مايو
٥٠٠	١٩٣	الصين	١٩٨٧	مايو
٥٠٠	٤٤	إيطاليا	١٩٨٧	يوليو
٥٠٠	٣٣٣	كوريا	١٩٨٧	يوليو
٣٠٠	٢٦	كندا	١٩٨٧	٣١ يوليو
-	١٠٠٠	اليونان	١٩٨٧	يوليو
٧٠٠	-	سويسرا	١٩٨٧	يوليو/أغسطس
١٣٠٠	١٦٠٠	بنجلاديش	١٩٨٧	يوليو/أغسطس
٥٠٠	٤٨٧	ج. أفريقيا	١٩٨٧	سبتمبر
٣٠٠	١٧	بريطانيا وفرنسا	١٩٨٧	١٥-١٦
٢٧	٥٦٠	إعصار إستوائى الفلبين	١٩٨٧	نوفمبر
١٢٠٠	٣٠٠	بنجلاديش	١٩٨٨	يناير
٢٣٥٠	٢٨٦	جمما يكار المكسيك	١٩٨٨	سبتمبر
٩٠٠٠	٥٠	أمريكا	١٩٨٩	سبتمبر
٢٨٠	١٠٠٠	تايلاند هند	١٩٨٩	نوفمبر
٣٧٥	١٢	أسبانيا	١٩٨٩	نوفمبر
٣١٠١٧	٢٠٨٥٢	ج ٥ سنوات		

□ ٢. جدول (٢) مقارنة الضحايا والخسائر موزعة لكل خمس سنوات على مدار ثلاثين عاماً عالمياً فى الفترة من ١٩٦٠ وحتى ٢٠١٩.

الفترة	جملة ضحايا	جملة خسائر العالم	ج. خسائر أمريكا
١٩٦٤ - ١٩٦٠	٥٦١٠	٨%	٠٨١٠
١٩٦٥ - ١٩٦٩	٠٧٧٥	٦%	٢٨٤٠
١٩٧٠ - ١٩٧٤	٣٠٨٥٧٤	٨%	٣٥٥٠
١٩٧٥ - ١٩٧٩	٠٢١٥٧٠	١١%	٥٣٢٠
١٩٨٠ - ١٩٨٤	٠٠٢٤٤٧	١٩%	٨٨٠٥
١٩٨٥ - ١٩٨٩	٠٢٠٨٥٢	٤٦%	١٣٩٠٠

جملة ٣٥٩٨٢٨ ٦٧٥٩٢ ١٠٠% ٣٥٢٢٥
 فجملة عدد الضحايا من ١٩٦٠ وحتى ٢٠١٩ ٣٥٩٨٢٨ ألف نسمة، أما جملة الخسائر المادية
 ٢٥٩٢ مليار دولار أمريكي، يخص أمريكا وحدها ٣٥٢٢٥ مليار دولار أى بواقع ٥٢%
 من جملة الخسائر العالمية؟! ..

- جدير بالذكر يا أحباب! أن الخسائر العالمية فى الخمس سنوات ١٩٨٥م :

١٩٨٩م تقارب الخسائر العالمية فى خمسة وعشرين عاماً من ١٩٦٠م وحتى ١٩٨٤م.

وتتركز الخسائر بسبب الكوارث والأعاصير الفيضانية فى الولايات المتحدة الأمريكية والذى تقدر خسائرها فى الثلاثين عاماً الماضية ١٩٦٠م : ١٩٨٩م بواقع ٢٥٢ مليار دولار بواقع ٥٢% من الخسائر العالمية!!!

- ويرجع التعاطم فى الخسائر إلى الإفساد البيئى فى الأرض والإختلال

المناخى .. وذلك بغير إحتساب تأثير المطر الحامضى، وتأثير تدمير مياه الأنهار والمياه الجوفية، وبغير إعتبار للآثار الغير مباشرة لصحة الإنسان .. بسبب التلوث المناخى والأرضى .. وهو ما لا يقدر بمال؟! ..

٩. ظاهرة المطر الحامضى

- وسأل ولدى: هل لنا أن نعرف شيئاً عن المطر الحامضى؟!
 - أجبت: يتكون المطر الحامضى ياولدى! نتيجة إحتراق الفحم والبتروى من تفاعل نواتج الإحتراق مع بخار الماء بتأثير أشعة الشمس والاكسجين الجوى. وينتقل المطر الحامضى بفعل الرياح ويتساقط فوق الغابات والأنهار والبحيرات والأراضى الزراعية فيلوثها، ويقضى على الحياة فيها. وهذا ماتعانى منه الآن أوربا وأمريكا الشمالية. يحدث ذلك دماراً فى الحياة الزراعية، والثروات السمكية فى كل من: ألمانيا، والنرويج، وشرق الولايات المتحدة الأمريكية، والمكسيك، والنمسا، والصين، واليابان، وكندا. وغيرها.
 والأخطر من ذلك كله يا ولدى! أن المطر الحامضى يتساقط معه مواد سامة أخرى: كالزئبق، والزنك، والألومنيوم، والرصاص، والمنجنيز.
 - وياولدى! لايقف خطر المطر الحامضى على الحياة: النباتية والحيوانية والإنسانية فحسب، بل يمتد أثره وتأثيره إلى تدمير المنشآت المدنية والمعدنية - بما يهدد بزوال آثار الحضارات الإنسانية التاريخية العمرانية.

١٠. الإختلال والفوضى والدمار

- وسألت ابنتى: وما نتيجة الإختلال؟!
 - أجبت: يابنتى! الفساد فى الأرض يؤدى الى الاضطراب والخلل، والاضطراب والخلل مؤديات إلى الفوضى والدمار. ويبدو أن بعض المؤثرات الكونية تؤيد القليل من هذه الفوضى. والاضطراب يبدو أكثر ما يكون فى الماء، فى البحر والنهر، وفى الجو، رياحه وريحه وسحبه ومطره، وبرقه ورعده، وفى الحياة البرية، فى النباتات، أو الحشرات والحيوان، وفى الإنسان، فى بدنه - تليف الكبد، وجلطات القلب، والمخ، وتصلب الشرايين، وأمراض الجلد، والعين، وفى نفسه - فى الأمراض النفسية والعصبية، والغدد، والإفرازات، وربما فى سرطانات قد تودى بحياته كلها.

- ويا أحباب! الاضطراب قد يكون فردياً. وقد يكون جماعياً وبائياً. قد يسببه فيروس مرضى وبائى عضوى، وقد تسببه أوضاع نفسية مدمرة. وقالوا عن الحروب - إن هزيمة العدو نفسياً أجدى من هزيمته عسكرياً. والاضطراب قد

يقضى على حياة الشعوب.. ويقضى على حياة الطير، والسماك، والدواب، والنبات، ولا يميز بين كائن حى وآخر، بل هو النهاية، والفوضى، والدمار!!

- ويا أحباب! لدراسة الإضطراب، والإختلال، والفوضى، والدمار - لقب - هو (الإختلال) وليس لها إسم أكاديمى، إلا أن لها رواد فى العالم، يبحثون، ومنهم علماء الفيزياء، والرياضيات، والكيمياء، والأحياء، وغيرهم - كثيرون يعملون.

- وإن أول ندوة عقدت فى العالم كانت فى جوتنبرج بالسويد سنة ١٩٨٤م.

- ولأن الإضطراب، والإختلال، والفوضى، والدمار - تشغل البال كظواهر وأما

أسبابها وطبيعتها فلم تلق حتى الآن الدراسة العلمية الكافية!!!

- وأعطت محاولة الدراسة لظاهرة الإختلال فى النهاية أرقاماً لمؤسس هذه

الدراسة العالم الفيزيائى الأمريكى فيغنوم تسمى (أرقام فيغنوم).. وميشيل

فيغنوم يعمل أستاذاً للفيزياء بجامعة كورنيل إيثال بولاية نيويورك، والأرقام هذه

ذات شمولية محدودة.

- وطبقت هذه الدراسة على القطاع الحيوانى.. وكذلك فى دراسة حركة

السوائل.. فى أمريكا وفى فرنسا. وقد نجح فيغنوم فى الوصول إلى الحد

الفاصل بين السلوك المنتظم، والسلوك المختل. وهو أمر مغاير لنظريات

الفيزياء - فيما يخص الجسيمات عالية الطاقة، وميكانيكا الكم - التى شغلت، ولا

زالت تشغل العلماء حتى وقتنا هذا!؟

- ولا أحد يتوقع، وبصورة حاسمة، عن مؤدى هذه الدراسة ولكن هناك من يظن

أن الفيزياء تتجه بنفسها إلى مأزق، ويعتبرون أن الإختلال مخرجاً لها ولهم.

ويشبهون هذا أن معرفتهم لما يفعله شىء جد صغير - جزئىء واحد من الماء، أو

من نسيج القلب - تستحق الدراسة، والمعرفة عنها - تستحق الكثير.

- وعلماء الرياضيات يعرفون أكثر من غيرهم، أن الإعتماد الحساس على

الظروف الأولية يؤثر على مخرجات معادلاتهم الرياضية.. وكذا علماء التحكم

والفيزياء يعرفون أن التشوش على النظم يصيبها بإضطراب غير محسوب، وقد

يصعب السيطرة عليه.

- وعلماء الأسماك لا يمكن أن يسلموا بالتغير الخطى المنتظم المضطرد

لقطيعهم.. لأن ذلك يعتمد فى الأساس على الغذاء الطبيعى، والغذاء الصناعى،

وظروف التكاثر، والجو والبيئة.. ولكنهم يستطيعون تكرار الدورة بين الحين

والحين.. وجيل بجيل من الأسماك. وقد تستقر فعاليات الأسماك وتستقر عند عدد

وحجم معين للقطيع.

- ويا أحياء! كل فن، وكل حرفة، وكل مهنة هي تفسير جزئي بسيط جداً لأجزاء كونية غاية في البساطة، ولكنها أشياء مغرية وعجيبة - الكل يسعى لإدراكها من واقع مهنته، ومن واقع إهتمامه!! وهي في البداية والنهاية تعبير عن مدى إدراكنا لـكُنْه الزمن!!

ترى.. ياترى.. قيمة فهم الزمن.. وجوهر تكرار المُدد..؟! - وترى.. ياترى.. الآثار المدمرة للسلوك الشاذ..؟! -

- ويا أحياء! النتيجة الحتمية للسلوك الشاذ، ومع مرور الزمن وتكرار المدة، إضطراب فإختلال ففوضى فدمار.. وهذا يبدو كلام حديث في علوم جديدة في طور البدايات العلمية.. ولكن القرآن أوردها في لواط قوم لوط.. وعقاب قوم عاد وثور.. وفرعون وملاه.. وأصحاب الفيل.. وهي سنن متكررة إلى قيام الساعة بمقدماتها وظواهرها ونتائجها.. ﴿ولن تجد لسنة الله تبديلاً ولن تجد لسنة الله تحويلاً﴾!!

- ويا أحياء! عليكم أن تتوقفوا طويلاً أمام السلوك الشاذ شذوذاً عاماً.. والذي يرتبط بالإضطراب والإختلال!! الوارد في قول الله تعالى:

﴿ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس لينذقهم بعض الذين عملوا لعلهم يرجعون﴾ (الروم: ٣٠-٤١)

- ترى كم كان الإعجاز القرآني دقيقاً ومحدداً باقتران فساد الأرض بإفساد الناس فيها، وفي بيئتها الكونية، وبإفسادهم في مجتمعاتهم سلوكياً وأخلاقياً وإجتماعياً وإقتصادياً.. يا سبحان الله العظيم!!

- سأل ولدي: وهل ورد بالسنة النبوية المشرفة ما يربط بين الإختلال والدمار؟! -

- أجبت: بالطبع ورد الكثير يا ولدي! فحددت السنة قوام المسلك بإتقاء الشبهات إستفتاء للقلب الذاكر العقول.. في الإطار الإيماني والأخلاقي للمسلم.. العامل، الصادق، التقى، الحبي، المصلح لذات البين، النافع للناس، ذي الخلق الكريم..

- عن النعمان ابن البشير أن رسول الله ﷺ قال: ﴿الحلال بين، والحرام بين، وبينهما أمور متشابهات، لا يعلمها كثيراً من الناس، فمن إتق الشبهات فقد إستبرأ لعرضه ودينه، ومن وقع في الشبهات وقع في الحرام، كراعٍ يرعى حول الحمى، يوشك أن يواقعها، ألا وإن لكل ملك حمى، ألا وإن حمى الله تعالى في أرضه محارمه، ألا وإن في الجسد مضغة، إذا صلحت صلح الجسد كله، وإذا فسدت فسد

- الجسد كله، إلا وهى القلب ﴿ انظر الحديث رقم ٣١٩٣ فى صحيح الجامع .
- وعن ابن عمر قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿إن سوء الخلق ليفسد العمل، كما يفسد الخل العسل﴾ انظر الحديث ١٧٦ فى صحيح الجامع .
- عن معاوية قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿إنما الاعمال كالوعاء، إذا طاب أسفله طاب أعلاه، وإذا فسد أسفله فسد أعلاه﴾ انظر الحديث رقم ٢٣٢٠ فى صحيح الجامع .
- وعن أنس قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿ أول ما يحاسب به العبد يوم القيامة الصلاة، فإن صلحت صلح له سائر عمله، وإن فسدت، فسد سائر عمله﴾ انظر الحديث ٢٥٧٣ فى صحيح الجامع .
- عن ابن عمر قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿أما إنه لم تهلك الأمم قبلكم حتى وقعوا فى مثل هذا، يضربون القرآن بعضه ببعض، ماكان من حلال فأحلوه، وما كان من حرام فحرموه، وما كان من متشابهة فآمنوا به﴾ انظر الحديث ١٣٢٢ فى صحيح الجامع .
- عن أبى هريرة قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿إذا أتاكم من ترضون خلقه ودينه فزوجوه، إن لاتفعلوا تكن فتنة فى الأرض وفساد عريض﴾ انظر الحديث رقم ٢٧٠ فى صحيح الجامع .
- عن أبى الدرداء قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿ألا أخبركم بأفضل من درجة الصيام والصلاة والصدقة؟ إصلاح ذات البين، فإن فساد ذات البين هى الحالقة﴾ انظر الحديث ٢٥٩٥ فى صحيح الجامع .
- عن معاذ ابن جبل قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿الغزو غزوان، فأما من غزا إبتغاء وجه الله تعالى وأطاع الإمام، وأنفق الكريمة، ويأسر الشريك، وإجتنب الفساد فى الأرض، فإن نومه ونبهه أجر كله، وأما من غزا فخراً ورياء، وسمعة، وعصى الإمام، وأفسد فى الأرض، فإنه لن يرجع بالكفاف﴾ انظر الحديث رقم ٤١٧٤ فى صحيح الجامع .
- عن ابن مسعود قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿إن الصدق يهذى إلى البر، وإن الرجل ليصدق، حتى يكتب عند الله صديقاً، وإن الكذب يهذى إلى الفجور، وإن الفجور يهذى إلى النار، وإن الرجل ليكذب حتى يكتب عند الله كذاباً﴾ انظر الحديث رقم ١١٦٥ فى صحيح الجامع .
- عن الحسن قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿دع ما يريبك إلى ما لا يريبك، فإن الصدق طمأنينة، والكذب ريبة﴾ انظر الحديث رقم ٣٣٧٨ فى صحيح الجامع .

- عن ابن عمر ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿إن الحياء والايمان قرنا جميعا؛ فإذا رفع أحدهما رفع الآخر﴾ انظر الحديث ١٦٠٣ فى صحيح الجامع.
- عن ابن عباس وعن أنس قالوا ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿إن لكل دين خلقاً؛ وإن خلق الإسلام الحياء﴾ انظر الحديث ٢١٤٩ فى صحيح الجامع.
- عن ابن عمر قال ٠٠ أن رسول الله ﷺ قال: ﴿صلاح أول هذه الامة بالزهد واليقين؛ ويهلك آخرها بالبخل والامل﴾ انظر الحديث ٣٨٤٥ فى صحيح الجامع.

١١ هل الغلاف الجوى مختل !؟

- سأل ولدى الاكبر: وهل الغلاف الجوى مصابٌ بإختلال !؟
- أجبت: نعم يا ولدى! الغلاف الجوى مختل ٠٠ ومظاهر هذا الاختلال التغير السريع فى حرارة الجو ٠٠، وإزدياد حرارة الأرض ٠٠، والتغير المناخى فى أماكن عديدة فى العالم ٠٠، والتغير الملحوظ فى طبقات الجو العليا ٠٠.
- وعاد يسأل ٠٠ وما السبب فى هذا التغيير ٠٠؟ وذاك الاختلال !؟
- السبب مرجعه يا ولدى! إلى النشاطات المكثفة للثورة الصناعية والزراعية ٠٠ نتج عن ذلك البث المكثف لثانى أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروجين، والكوروفلوروكربون ٠٠ وأثر ذلك على طبقة الأوزون ٠٠ مما أدى إلى حبس حرارة الشمس فى الغلاف الجوى ٠٠ ولأيدع ذلك الحرارة الدافئة من النفاذ من غلاف الكرة الأرضية إلى الكون الخارجى.
- ويتوقعون يا ولدى! أن تزداد درجة حرارة الأرض من هنا الى هنا درجة مئوية بوقد يصحب ذلك نتائج مدمرة ٠٠ يتغير المناخ ٠٠ يزداد الجفاف فى أماكن كثيرة فى العالم ٠٠ وعلى العكس ٠٠ تغزر الأمطار فى الصحارى ٠٠ ويعلو منسوب المياه فى البحار والمحيطات بمعدل هنا ٠٠: ٢ متر فتختفى بعض الجزر وبعض السواحل المنخفضة ٠٠ مما سيدخل إضطراباً وتغيراً فى أنماط الزراعة العالمية، وموارد المياه، ومصائد الأسماك، ونشاطات السواحل ومدنها، والطاقات التقليدية ومعدل استهلاكها!!
- ويا ولدى! سبق أن ذكرنا أن القلق يصحبه اضطراب فاختلال فدمار!!
- فمن الناحية البيولوجية يا ولدى! ربما يؤدي التغير المناخى الى نفوق وانقراض عدد هائل من أصناف النبات والحيوان ٠٠ تلك التى يصعب عليها التأقلم البيئى والمناخى مع التغيرات المناخية القادمة على كوكب الأرض كله.

- ويتبع بسؤال ثالث: وهل الصورة قاتمة بالنسبة لكل دول العالم؟؟
- أجبت: بالطبع لا يا ولدى!! فهناك أجزاء فى العالم قد تستفيد من هذا التغيير المناخى!! ومن هذه الدول كندا وروسيا وحتى منغوليا.
- ويقرر كيرى إيمانويل، عالم الرصد الجوى فى معهد مساتشوسستس للتكنولوجيا: (المسلم به أن شدة الاعصار ترتبط بحرارة سطح البحر، فإذا ارتفعت حرارة البحر الى المستويات المتوقعة فإن شدة الاعاصير بحسب النماذج المتوقعة بحسابات الكمبيوتر ستزيد بنسبة ٤٠:٥٠% عن مثيلاتها التى حدثت فى الخمسين سنة الاخيرة).
- أما جيمس تيتوس مدير مشروع إرتفاع مستوى البحر فى وكالة حماية البيئة الامريكى فيقرر: (إن الناس فى الاماكن المهددة لن يكون امامهم سوى خيارين: بناء جدران أو الرحيل!! لكن بالنسبة لمعظم الاماكن الساحلية سيكون الرحيل هو أفضل حل).
- ويتوقع المتخصصون ان زيادة الامطار والثلوج سيكون بمعدل ٥:٧% وبذا يحظى وسط الهند بمضاعفة الامطار، اما الوسط الغربى للولايات المتحدة الامريكية، وجنوب وغرب كاليفورنيا فسواجه شتاء أكثر جفافاً مما هو عليه الآن.

هل الردة التكنولوجية ممكنة!!؟

- وسأل ولدى: وهل الردة التكنولوجية ممكنة!!؟
- أجبت: يا أحياب! يجمع المتخصصون فى شئون الجو والبحر والمناخ أن السبيل الوحيد لعودة الحياة إلى طبيعتها والمناخ إلى إستقراره هو العود بالعالم إلى ماكان عليه قبل الثورة الصناعية وحتى هذا العود مشكوك فيه!! حتى لو تشددوا فى إحلال الطاقة الغير تقليدية من طاقات الشمس والرياح بدلاً من الفحم والبتترول!! وحتى لو أجبروا وألزموا باستغلال طاقات جوف الأرض والطاقات النووية!! فإن ذلك كله لن يعود بنا إلى ما كان عليه العالم قبل الثورة الصناعية!!

□ ويتشدد المنظر الامريكى ألفين توفلر صاحب دراسة صدمة المستقبل، ومعه مائة من العلماء الحاصلين على جائزة نوبل فى مواجهة الدعوات البيئية التى تدعو إلى العود بالبيئات إلى ما قبل الثورة الصناعية!! ويعتبر هؤلاء العلماء أن مؤتمر البيئة فى ريو إنما هو موجه ضد العلم والتكنولوجيا!! ويعتبرون أيضاً أن

أنصار البيئة هم دعاة العيش بأسلوب حياة ينتمى إلى العصور الوسطى.. بدائى
 بديل عن الحداثة، والعيش فى هذا العصر.. ويدللون ان الثورة الزراعية هى
 علم وتكنولوجيا بدأت من تنظيم الزراعة من الأصول البرية للمزروعات.. تلاها
 صناعة الفئوس والمحاريث والسروج ولجامات الخيل وامكابس والمضخات..
 وهى جميعا صناعات متصلة بالحياة الزراعية.. ثم جاءت الثورة الصناعية بالمحرك
 البخارى وآلات حلج القطن وغزله ونسجه بالأنوال الميكانيكية فضلا عن آلاف
 الآلات والأجهزة التى تعمل بالطاقة والوقود المستخرج من باطن الأرض، وليس
 بطاقة الحيوان أو عضلات الإنسان.. ونتج عن ذلك تمركز الصناعات فى
 المدن.. وأدى ذلك إلى تدهور حيوى وبيئى.. والمرحلة الثالثة من الثورة
 الصناعية - وهى مرحلة إعمال العقل وليس قوة العضلات الانسانية أو الحيوانية
 أو حتى قوة المحركات.. وتدعو هذه المرحلة ألى مركززة الصناعات بعيدا عن
 المدن!!

- والاكتر من هذا يا أحباب! أن الثورة التكنولوجية قد تغير من شكل الاعمال
 ذاتها حتى أنه أصبح من الممكن أن يقوم عدد كبير من البشر فى تنفيذ بعض أو
 كل الاعمال فى منازلهم.. فالعمل الآن أصبح ذهنيا لا جسديا.. والعمال
 والموظفون يستخدمون الفاكسيميل الذى يمكن ربطهم جميعا بشبكة معلومات
 واحدة وعلى مستو الأرض كلها!!

- ويقول الغلماء أنه لابد من (تثوير) أى إحداث ثورة فى مفهوم الانتاج وطبيعة
 العمل.. ولابد من خلق إقتصاد (تدويرى) معقد يقوم على إعادة إستخدام المنتجات
 القديمة بحيث يكون كل منتج موجود هو نفسه الذى يستخدم فى إنتاج المنتج
 الجديد RENEWING.. وإن نقل المعلومات إلى العامل أمن وأنظف للبيئة من
 نقل العمال أنفسهم إلى حيث المواد الخام.. ولابد من الاستفادة من الكمبيوتر
 وأشعة الليزر لخفض نفايات المصانع بالقطع الدقيق!!

والثورة التكنولوجية المعاصرة - ثورة المعلومات - كفيلة بالبحث عن بيئة آمنة
 نظيفة بمنات الطرق بحسب أننا نعتبر أن جميع أصناف التكنولوجيا كل واحد!!
 - وهذه وجهة نظرهم يا أحباب! وهى بالطبع ليست كل الحل!!

- وربما نصل إلى حل مشاكل الكوكب الأرضى يا أحباب! بأسلوب الموامة بين
 البيئة والحياة المعاصرة فى حدود الإطار الإيمانى الفطرى للبشر!!

١٢. عالمية الاجراءات

- سألت ابنتى: وهل أتخذت إجراءات عالمية حديثة لوقف هذه الهالكة الجمادية من جراء التلوث البيئى!؟
- أجبته: نعم يابنيتى! فلما كان الغلاف الجوى للكورة الارضية كل لاتجزئة فيه ولا حدود تحده٠٠ فان اى اصلاح أو افساد فيه يؤثر بعضه بعضاً على الكورة الارضية كلها٠٠ من هنا كانت قمة تورينتىو ١٩٨٨م٠٠ حضرها ٣٠٠ مندوب يمثلون ٤٨ دولة فى المؤتمر الدولى حول الغلاف الجوى المتغير٠٠ والذى تصدى لديقيئة الارض٠٠ والمطر الحامضى٠٠ واستنزاف طبقة الاوزون٠٠ وكان من قرارات هذا المؤتمر:
- ١- تخفيض قدره ٢٠٪ من غاز ثانى أكسيد الكربون الذى تنفثه الدول الصناعية بحلول عام ٢٠٠٥م.
 - ٢- التحول الى الطاقات الغير تقليدية٠٠ طاقة الشمس والرياح والغاز الطبيعى٠٠ والتحول من استخدام الفحم الحجرى.
 - ٣- إعادة غرس الغابات والكف عن مابقى منها.
 - ٤- التوقف شبه التام عن انتاج واستخدام الفلوروكربون بحلول عام ٢٠٠٠م.
 - ٥- تحديد المنتجات التى لاىؤدى صنعها الى تلوث البيئة.

١٢. قمة الأرض بريو !

- وعادت تسأل: وماذا عن قمة ريو دى جانيرو!؟
- قلت مهلاً يابنيتى! ففى الثالث من يونيو ١٩٩٢م عقدت قمة الارض فى ريو دى جانيرو حضرها أكثر من ١٥٠ رئيس دولة لدراسة مشاكل الارض من ناحية:
- * التحكم فى تغيير المناخ.
 - * الحفاظ على التنوع الحيوى.
 - * حفص التلوث.
 - * مواجهة اهتراء طبقة الاوزون.
 - * ترشيد استخدام المياه العذبة.
 - * الحد من التصحر.
 - * محاصرة تآكل الغابات الاستوائية.
 - * التعاون على تكاليف البرامج البيئية.

- ونجح المؤتمر فى توجيه الانظار للحد من الفساد الذى وصل اليه غلاف الارض.. ووجه الانظار للمخاطر التى تواجه الكوكب الارضى كله.. وفتح المؤتمر الباب أمام التفكير فى آليات دولية للتصدى لمشكلة المناخ والتلوث الارضى والمائى فى البر والبحر والتلوث الضوضائى.. ووضعت القمة جدول أعمال البيئة والتنمية وقيودهما البيئية للقرن الحادى والعشرين.
- وفشل المؤتمر فى اقناع الدول الصناعية فى تحمل تبعات افسارها المناخى للارض.. واصرت الاخيرة على عدم دفع نفقات صيانة البيئة.. بل ذهبت الولايات المتحدة الامريكية الى ما هو ادهى وامر برفضها التوقيع على ميثاق التنوع البيولوجى والتوازن الحيوى للارض!!.. وما قدمه المؤتمر أقل بكثير مما كان مرجواً منه!!..
- وكشف المؤتمر عن الهزال الذى أصاب الشرعية الدولية، التى أصبحت شرعية الطرف الواحد.. فالمقاييس أصبحت انتقائية مزاجية متباينة.. ذلك مرده الى غيبة المعيار الاخلاقى الايمانى الدولى الآن.. فلا يوجد عدل دولى فى مواجهة أخطر المشاكل التى تواجه البشرية وهى البيئة والتنمية.. ناهيك عن حقوق الشعوب فى الحرية وحق تقرير المصير والمساواة والعدل الدولى.. وبيان أن مجلس الامن والامم المتحدة أصبحا عصاً غليظة فى يد دول الشمال الصناعى.. وليس ببعيد أن تتدخل دول الشمال فى الامور الداخلية لدول الجنوب.. فى جو الهزال الذى يصيب المؤسسات الدولية.. فعالمنا يسوده قانون القوة، لا قوة القانون.. سبحانه الله.. غابت العقائد الوضعية - الغربية والشرقية - وتمايز البشر كثيراً بين الغنى والفقير.. والسكينة والاضطراب.. وتباينت معيارية الحرية العدل الديموقراطية - من مكان إلى مكان.. وتباين معها معنى حقوق الانسان!!
- ولا يمكن يا احباب! أن تقوم الشرعية الدولية على طرف أو حتى أطراف النمو الإقتصادى.. فهذه شرعية مادية متهاوية لا محالة!! ويجب أن تقوم الشرعية الدولية على أساس المكنون الثقافى والحضارى وتنظيمه.. جنباً إلى جنب مع التنامى الإنتاجى!! ومن هنا فالساحة مهياة أمام الفكر الإسلامى ليثرى ويبدع.. فى مجال المشاركة والحرية والعدل والمساواة والسلام!!

١٣ تجديد فعالية حضارة الإسلام !!

□ سأل ولدي: وهل هناك أمل في بعث حضارة الإسلام ثانية !؟

- أجبت: بالطبع هناك .. وبالصبر تكون يا ولدي! فعالمنا قلق مضطرب مختل هائج ملئ بالصراعات والدم والدمار ينقصه الايمان والتقوى .. تنقصه سمات سلام حقيقي .. وحرية حقيقية .. وعدل اجتماعي حقيقي .. وأمر بمعروف ونهي عن منكر .. ولو أصبح ذلك كذلك .. لقامت حضارة سلام ووفاق متآخية وحضارة الاسلام .. أو لقام بعث لحضارة الاسلام من جديد!!

- وتأمل قول الله تعالى: ﴿ولو أن أهل القرى آمنوا واتقوا لفتحنا عليهم بركات من السماء والأرض ولكن كذبوا فأخذناهم بما كانوا يكسبون، أفأمن أهل القرى أن يأتيهم بأسنا بياتاً وهم نائمون، أو أمن أهل القرى أن يأتيهم بأسنا ضحي وهم يلعبون﴾ الاعراف:٧:٩٦-٩٨
وقوله تعالى: ﴿ما آمنت قبلهم من قرية أهلكناها أفهم يؤمنون﴾ (الانبيا:٢١:٦)

□ سأل ولدي: ولماذا الصبرُ إذن !؟

- أجبت: مهلاً ولدي! فهناك نزعات عدائية تثار في الغرب ضد الاسلام والمسلمين لابد أن نقف عندها طويلاً .. فهم يحاولون شطرننا عرقياً وإقليمياً ومذهبياً!!

- راجع يا ولدي! كتاب الفرصة السانحة للرئيس الامريكى ريتشارد نيكسون، دار الهلال ١٩٩٢ (٩٥)٠٠ يذكر فيه أن: (الاسلام هو قوة الغد العالمية، حيث التعداد البشري ٨٥٠ مليون نسمة، والامكانات المادية متاحة للمسلمين، والمسلمون هم أعداء الغد للغرب)!

- ويكرر الرئيس نيكسون أن الاسلام والغرب متضادان .. مما قد يحدو بالغرب أن يتحد وموسكو لمحاربة الخطر الاسلامي!؟

- ويا أحابيا! التضاد بين الغرب والاسلام راجع للحروب الصليبية، وتصفية الإمبراطورية العثمانية، وسقوط الأندلس .. ويحكم السياسة الأمريكية منذ إيزنهاور مع نهاية الخمسينيات سياسة الفراغ والوجود (مشروع إيزنهاور ١٩٥٧) .. بمعنى أن فراغاً نشأ عن غيبة الإمبراطوريتين الإنجليزية والفرنسية

خاصة فى دول الشرق الأوسط ذات الكثافة المسلمة العالية، يتعين التنسيق بين دول الشرق الأوسط وأمريكا لملء هذا الفراغ آنذاك .. تأجل المشروع لتعاظم قوى التحرر الوطنى والعالمى، وتأججت الحرب الباردة بين الشرق والغرب .. ويحقق كل طرف انتصاراً محدوداً فى داخل معسكره أو فى معسكر الطرف الآخر .. فثُكِّبَت حركة التمرد فى المجر ١٩٥٦م، ويكبت التمرد الطلابى فى بولندا ١٩٦٨م، وتصفى حركة الاستقلال فى تشيكوسلوفاكيا ١٩٦٨م، تتعاشى رومانيا بين المعسكرين، تنعزل ألبانيا ومنغوليا، وتعود نقابة التضامن فى بولندا مرة أخرى، وتنتهى حرب فيتنام، تظهر صراعات الصين وروسيا، تظهر سياسات جديدة فى روسيا والصين وفى كل دول الكتلة الشرقية، التى تتحرر عسكرياً، وتقترب سريعاً من إقتصاديات السوق، وتحظى دول العالم الثالث بتحريرٍ ظاهرى .. ويبرز دور زعامات ورموز تحدث بعض التحولات الإجماعية المحلية .. ومنهم نهرو وتيتو وعبد الناصر وسوكارنو ونكروما وسيكوتورى وكثيرون آخرون .. ويرحلون طوعاً أو كرهاً لمتاعب إقتصادية وإجتماعية أو لفشل فى تحقيق الآمال العريضة التى تطرح وتواجه بالعجز والتقصير والصدمات، حروب هنا ومؤامرات هناك لاتهدأ بضغط الإقتصاد .. إقتصاد حدود الاشباع المنخفض من مأكّل وملبس ومسكن .. فى دول العالم الثالث ودول الكتلة الشرقية على حد سواء!

- وبزغ فجر جديد للوفاق الدولى .. شارك فى التَّنْظِيرِ له الرئيس الأمريكى ريتشارد نيكسون .. يصعب الآن تحديد بماذا بدأ؟ وما خطته؟ وما إستراتيجيته؟ .. سار الوفاق ببطء بسبب بعض الصراعات الإقليمية خاصة فى جنوب شرق آسيا والشرق الأوسط بحروب: اليمن، فيتنام، السويس ١٩٦٧، حرب السويس والبتترول ١٩٧٣ .. وأحدثت زلزال البترول، تلاه زلزال المال .. نتج عن ذلك دخول الدول البترولية الشرق أوسطية: بشبه الجزيرة العربية والخليج وإيران وبقية دول الأوبك الأهمية العالمية لأسباب ثلاث: منابع البترول وثرواته، الموارد الطبيعية الحالية والمستقبلية، المد الإسلامى وتأجج الموقف بالقلق بظهور الخومينى!

- ثم دخل الوفاق الدولى مرحلة الإختبار الثانى للأسباب التالية: أفغانستان والتدخل الروسى، حرب العراق إيران، تنحية دول الكتلة الشرقية عن المشاركة فى مشكلة الشرق الأوسط، بطء النمو المؤسساتى الإقتصادى والسياسى لأوربا الموحدة، غموض الموقف العقائدى والإصلاحى للصين، ومجموعة من القضايا المتناثرة هنا وهناك .. التسليح والسلاح، الحرب والسلام، الحرية والديموقراطية، نقل التكنولوجيا وسرقتها، هشاشة أحلاف الأرض، حروب النجوم

والكواكب... إلخ.

- ومع مجيء جورباتشوف تطورت مرحلة الإختبار الثالث للوفاق الدولي: حد من الأسلحة وتدمير جزء منها، ووضع حد لصراع الكواكب، سمح بالهجرة اليهودية الجماعية، تمارس الكنيسة والمسجد نشاطاتهما في دول الشرق، تعظيم وتقدير دور الحافظ البشري، نقل الملكيات العامة إلى الملكية الخاصة، تبادل الإستثمارات، التنسيق المعرفي.. حتى أصبح العالم وكأنه قرية كبيرة تحكمها الولايات المتحدة!! وقد تتشاور والدول الصناعية السبع!؟

- أما في الشرق الأوسط فبعد ثمان سنوات من الحروب والدمار تنتهي حرب العراق إيران بلا نتائج وحتى بلا أسباب ومبررات.. بعد أن تبدد فيها الشباب والمال والسلاح العربي والإسلامي.. ويسلم العراق بالأوضاع الجغرافية والاتفاقات التي كانت سائدة يوم قيام الحرب بعد رحيل الشاه والخوميني!!

□ وبعد ذلك كله نَحَلُّ بالعرب اللامصدق واللامنتظر واللامعقول:

- قتلى مصريين في العراق..
- العراق يطالب بإسقاط ديون العرب..
- إختلافات حول بترول سحب على حدود العراق بمعرفة الكويت..
- وهذه أمور تقبل النقاش والالتقاء على منتصف الطريق عند أسوأ الفروض!!..
- إحتاج العراق الكويت عن دفع أو إندفاع!؟ يعلم الله..

□ كان التدخل الدولي في الخليج وتم الوجود الدولي بزعامة أمريكا لينجح

بوش فيما عجز فيه إيزنهاور بعد جيل واحد فقط!؟..

○ وضع العراق وأوضاع قضايا الشرق الأوسط لأجيال قادمة!!

□ ساد ويسود العالم الإسلامي اللامصدق واللامنتظر واللامعقول الثاني: من

فتن، وهرج، ومرج، وقتل، وسفك دماء، ومواجهات داخل الوطن الواحد، وعلى

حدود أغلب الأوطان، ومشاكل حدود لاحصر لها!!..

وكان المقصود هو تمزيق الشعوب الإسلامية في حروب ذاتية داخلها وعلى

حدودها وبين المسلمين أنفسهم.. طوفان من الدمار يا أحياب!!

□ ويا أحياب! واللامصدق واللامنتظر واللامعقول الثالث هو التدخل السافر

فى الصومال .. ومعيارية العقوبات المفروضة على ليبيا .. ووصم ووشم سوريا والسودان بالارهاب .. وما يحدث فى اليوسنة والهرسك من تصفية عرقية للمسلمين العزل .. والمجتمع الدولى جَمَدَ الأخلاق والقيم والشعارات التى رفعها إبانَ حرب الخليج!؟

□ ويا أحابيا! السؤال المطروح الآن هو هل شرارة الحرب العالمية الثالثة يستدرج لها المسلمون والأوربيون الشرقيون فى البلقان .. وعلى أرض اليوسنة والهرسك ..؟ وإن صح هذا الإحتمال! فالتاريخ يذكر أن شرارة الحرب العالمية الثانية أوقدت فى ذات المكان! وكان هدفها تصفية الإمبراطوريات الثلاث: العثمانية، والألمانية، والهنجارية النمساوية .. وتحققت أهدافها فى زمانها، وإنفك تحالف قديم تقليدى رَبَطَ بين العسكرية التركية والعسكرية الألمانية .. ووجه التشابه قائم بين: العسكرية الشرق أوسطية والعسكرية الأوربية الشرقية لحلف وارسو .. وهل هى سياسة إرتداد الحقب BAKLASH التى تسيطر على العقليّة الأمريكية .. راجع كتاب بروستين .. جمهورية التكنولوجيا (٨٤)!! ..

- فربما تدفع قوى اليوم العالمية وعلى رأسها أمريكا بالصراع على أوسع نطاق ليشمل أوربا كلها، والغرب كله - فى مواجهة الإسلام أينما كان .. كما يقول الرئيس ريتشارد نيكسون فى كتابه الفرصة السانحة!!

- ويبخل الرئيس الأمريكى الأسبق فى تقديم نموذج للتعاون بين الإسلام قوة الغد العالمية وبين دول النهضة التكنولوجية الحديثة .. دول الشمال النامى!؟ .. لكنه ذهب سريعا ليُسَبِّ وَيَقْذِفَ المسلمين .. ويرفع راية الحرب والتصارع والتصادم والتناحر بين الإسلام والغرب!؟

□ منهج تجديد فعالية الحضارة الإسلامية يا أحابيا! يحتاج إلى صبر جميل وعمل شاق!! .. وليبدأ كل فرد بذاته وأسرته ومجتمعه الصغير فى إطار إيمانى عقلى كُلفى!! .. نترك خلافتنا الشكلية فى فقه العبادات والمعاملات .. ونتجه بكليتنا الى علوم الجماديات وعلوم فقه الحياة .. استزادة لخبرة، وتعظيما لقوة واستنهاضا لحضارة ..

- من حَقْنَا على القادة والساسة والمنظمات والهيئات العربية والإسلامية السعى لمصالحة تجمع البيت العربى والأسرة الإسلامية!!

- ولا مجال يا أحابيا! للربط الحضارى بين حضارتنا وحضارتهم .. أو حتى

المقارنة بين الحضارتين غير جائز على الإطلاق، فلا يجوز مقارنة إمبراطورية الآلة بحضارة ايمان وعلم وصدق وحق وخلقٍ قويم؟!!

□ ولاشك أن الساحة العالمية مهياةً للإسلام بخلقه القويم ومبادئه السمحة.. حتى ولو سادت النزعات التصادية فى أوطان المسلمين، فهذا عرض زائل، وتآمر مكشوف أمره ومقاصده ومراميه.. وظلم جائر من الغرب لمسلمين عُزل يحاسيون عليه من ربنا جل علاه.. ونحاسب نحن عليه أيضاً عليه!!.. وتأمل ولدى! قول الله تعالى:

﴿وإذا أردنا أن نهلك قرية أمرنا مترفيها ففسقوا فيها فحق عليها القول فدمرناها تدميراً﴾ (الإسراء: ١٦-١٧)

وقوله تعالى: ﴿وكأين من قرية عتت عن أمر ربها ورسله فحاسبناها حساباً شديداً وعذبناها عذاباً نكراً﴾ (الطلاق: ٦٥: ٨)

وقوله تعالى: ﴿وكأين من قرية أملت لها وهى ظالمة ثم أخذتها وإلى المصير﴾ (الحج: ٢٢: ٤٨)

وقوله تعالى: ﴿وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم﴾!؟

- وسأل ولدى: وهل هناك قلق فى المجتمع الأمريكى من دمار لجمهوريتهم التكنولوجية؟!؟

- أجب: يا ولدى! القلق قديم وعام؟!؟ فهل تتصور أن رئيس امريكا الأسبق جيفرسون قد طالب بتقسيم الولايات المتحدة الأمريكية إلى ١٢ جمهورية مستقلة؟!؟

- وعاد المفكر والسياسى الأمريكى المعاصر جورج كينان فى كتابه (حول التل الصخرى) إلى ذات الرأى مرة أخرى.. ويسوق فى أسى وحزن التمزق بين دوافع الإنسان المادية والروحانية!!.. وردد أنه لا يستطيع التأقلم مع الحياة الاستهلاكية بشخصيتها المجردة - ناهيك عن التلوث المادى والثقافى الذى يشعره (بالغربة) فى وطنه الأمريكى؟!؟.. ويرى ج. كينان أن النظام العالمى الجديد لن يضم دولاً (توحشت) كوطنه الأمريكى!!.. ويرى أن التقسيم ربما يفادى صراعات عرقية مدمرة كتلك التى تنخر فى دول الكتلة الشرقية!!..

- ويحذر دانيال باتريك فى كتابه (الحكيم: العرقية فى السياسة الدولية) من إتجاه كل الدول إلى التفكك.. وذكر أن النزاعات العرقية ستظل المصدر الأول لجميع الحروب التى سيشهدها العالم فى المستقبل!!..

□ نعود يا أحباب إلى الرئيس الأمريكى (الْمُنْظَر) ريشارد نيكسون حيث ذكر فى كتابه تلميحات لمحاور يعمل عليها ساسة الغرب تدخلنا فى جحيم النزعات: العرقية، والإقليمية، والفتن الطائفية، والمذهبية - بين سنة وشيعة ومتصوفة٠٠ يتعشم فى نمو وتَجَبُّر عوامل الانحلال والإختلال السياسى والإجتماعى والأخلاقى والثقافى فى الدول الإسلامية!؟

- وتتفق نتائجهم المتوقعة من هذا النظر الخبيث مع ظاهرتى الفساد والإختلال الكونيتين، واللتين يتولد عنهما دماراً محققاً بتكرار المدد، وبتكرار السلوك القسرى الشاذ المرسوم لنا٠٠ ولا سبيل للتصدى لهذه المؤامرة الكبرى إلى بإحياء روح التضامن العربى والإسلامى، وفى ظل التعددية السياسية التى تتحكم وتحدد وتقيد فعالية الواقعين العربى والإسلامى٠٠!!

- لنتذكر يا أحباب! أن الإسلام يوازن فى إحكام دقيق بين مطالب الإنسان المادية والروحانية، وينبذ العرقية، ويفاضل بين الناس بالتقوى، ويدعو إلى الوسطية فى الإستهلاك، ويستثير الأخوة بين الناس - كل الناس - بغض النظر عن عرقيتهم٠٠ بحسب أن الإنسان أخو الإنسان، أخوه ديناً أو خَلْقَةً، ويؤاخى الإسلام بين الأديان فى رسم حدود الحرية فى المعتقدات، ويدقق العبادات والمعاملات والأحوال الشخصية بأن لا إكراه فى دين واعتقاد٠٠

- ويا أحباب! الإستنهاض الإسلامى الفعال تمثل فى حرب ٠٠١٩٧٣ ميداناً وبترولاً٠٠ وتمثل فى استنهاض اقتصاد فى ثلاث دول إسلامية٠٠ أندونيسيا وتركيا وباكستان٠٠ وهى هىَ الدول التى يركز عليها الرئيس الأمريكى المنظر فى كتابه حامل الحمم على الإسلام والمسلمين!؟

- يا أحباب! عليكم أن تدركوا أن الغرب يجاهد فى تعظيم الفتن والقتال والعداوات والتنافس فى الجزائر وتونس والسودان ومصر والمغرب والأردن للْبَيْتَةِ هذه الدول فى النهاية٠٠ (أى ليشعل فيها حروباً داخلية وحدودية كما هو الحال فى لبنان!)٠٠ ويجاهد الغرب لتوسيع هوة الشكوك بين النظم فى إيران والعراق والكويت ودول الخليج٠٠ وبين مصر والسودان٠٠ المغرب والجزائر٠٠ سوريا والعراق وتركيا وإيران والأكراد٠٠ ويجاهد فى النهاية للهيمنة الإقتصادية والسياسية على الشرق الأوسط من خلال السوق الشرق أوسطية٠٠

فهذه هى موضوعات بثه الإعلامى ودعايته ومجال نشاطاته فى السنوات الأخيرة!!

□ حللوا لأنفسهم التعددية السياسية والحزبية والوحدة الإقتصادية وحرموننا من ذلك بكل الطرق والسبل.. أعاقوا حشد قوانا وتجميع صفوفنا.. وأقاموا مؤسساتهم السياسية والبرلمانية والعسكرية والتسويقية المشتركة.. وأغرقونا فى دوامة التناحر والتنافس!!.. فهل يسمح لنا بقيام سوق شرق أوسطية عربية؟! أو سوق شرق أوسطية إسلامية؟!.. والإجابة بالطبع لا.. وألف لا!!

- يا أحباب! الغرب يطمع فى موقعنا العالمى المؤثر.. يطمع فى ثرواتنا وخاماتنا وأسواقنا الحالية.. ويؤمن الغرب نفسه أكثر وأكثر بمد شبكات نقل الطاقات المستقبلية المتجددة (الشمس والرياح) من أواسط أفريقيا مروراً بمصر والأردن وسوريا وتركيا بشبكات ربط مستقبلية موحدة، وبإسهاماتنا نحن الشعوب الفقيرة!!

□ يا أحباب! إستكثر الغرب علينا حتى التنمية السياحية.. فراحوا يتأمرون عليها وعلينا؟!!

□ وَنَحْسَبُ يا أحباب! أن صياغة النظام العالمى الجديد.. إذا كان هناك ثمة نظام جديد.. لابد أن يشارك فيه جميع المفكرين، وجميع الشعوب على قدم وساق، وبكامل التساوى فى الحق والواجب، إعلاءً لشأن الانسان.. ولابد من أخذ الجذور التاريخية والايمانية والحضارية للشعوب فى الاعتبار - إذا أريد الاستقرار للكيانات البشرية روحياً ومادياً..

- ويا أحباب! مطلوب منا جميعاً أن نلزم روح الإسلام.. ونستنهض القيام بكل تكاليفه فيما فرض الله وشرع.. نعمل ونتج.. نسوس بحياة السلف بين المسجد والمعمل والحقل والمكتبة والمصنع والسلاح.. ننمى الانسان ونعمر الأرض.. نسير فى الأرض لننقل عن الآخرين وننقل لهم.. نبني القوة فى شتى مجالات الحياة.. نعمل العقل ونقدم نموذجاً حياتياً واقعياً للأجيال ولل بشرية.. وفى الإسلام متسع لكل هذا.. إذا إستهدف الإتران الكونى والبيئى والحياتى للإنسان أخ الإنسان على كوكب الأرض.. وهذا هو مفهوم تجديد فعالية وآليات النظام الإسلامى.. وهذا يتأتى بالإيمان وعمق الفهم والعزم والعمل والكد والكدر والصبر.. أذكركم الأمر يا أحباب!!

□ يا ولدى! نصبر على الأعداء، ونصطبر لأنفسنا.. فهم يا ولدى يجيدون لعبة الأمم، فمئذ قرن مضى من الزمان رصدوا ودرسوا مواطن ضعفنا وقوتنا، ولا يكلوا ولا يملوا من توسيع نقاط ضعفنا، وطمس نقاط قوتنا محلياً وقومياً وعالمياً!!
ومع ذلك فنحن الاخيار وهم الاغيار!! شريطة أن نتمسك بجوهر ديننا ونسير على صراط الله المستقيم!! وتأملوا يا أحياب! قول الله تعالى:

﴿كنتم خير أمة أخرجت للناس تأمرون بالمعروف وتنهون عن المنكر وتؤمنون بالله ولو آمن أهل الكتاب لكان خيراً لهم منهم المؤمنون وأكثرهم الفاسقون﴾ (آل عمران ١١٠:٣)

﴿ولو شاء الله لجعلكم أمة واحدة ولكن يدخل من يشاء فى رحمته والظالمون ما لهم من ولى ولا نصير﴾ (الشورى ٤٢: ٨)

﴿وإن هذه أمتكم أمة واحدة وأنا ربكم فأعبدون﴾ (الانبيا ٢١: ٩٢)

﴿وإن هذه أمتكم أمة واحدة وأنا ربكم فاتقون﴾ (المؤمنون ٢٢: ٥٢)

□ فالاستنهاض الحضارى الإسلامى ممكن ومتاح قريب.. بعمق الفهم، وحشد كل عناصر المشاركة، وصبر أولى العزم، وطيب النوايا، وبناء جسور الثقة.. والمسح الحضارى الإسلامى مستحيل، ولو تحت وطأة السلاح.. هكذا يقول التاريخ، وتحكى السنن.. وهذا الأمر من ثوابت الله فى كونه لا يتبدل ولا تحويل فيه!!

﴿ولن تجد لسنة الله تبديلاً ولن تجد لسنة الله تحويلاً﴾ صدق الله العظيم