



# استراحة الازهان في غرائب علم المكان

د . محمد صالح العجيلي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا﴾

صدق الله العظيم

الفرقان: الآية 61

الإهداء

الى نزوجتي الغالية

كميله

حبا... ووفاء... ومرحمة

## المحتويات

الصفحة	الموضوع
5	المقدمة
7	توطئة
8	ماهية الغرائب الجغرافية
11	الفصل الاول: غرائب بيئية
24	الفصل الثاني: غرائب الاديان
92	الفصل الثالث: غرائب سياسية
144	الفصل الرابع: غرائب الشعوب
175	الفصل الخامس : غرائب الجغرافية الطبية
191	الفصل السادس: غرائب طبيعية
259	الفصل السابع: غرائب الفكر الجغرافي
300	الفصل الثامن : غرائب الجغرافية الفلكية
323	الفصل التاسع: غرائب حضرية
348	الفصل العاشر: استراحة مع المعايير الجغرافية
385	الفصل الحادي عشر: معلومات جغرافية عامة

### قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
324	نسبة امتلاك الوحدات السكنية للأفراد في عدد من الدول	1
326	حجم السكان والكثافة السكنية لمدن في العالم	2
350	المعايير التعليمية المعتمدة في العراق	3
354	معايير الإسكان الحضري في العراق	4
355	معيار الكثافة السكنية الصافية وفقا لعدد الطوابق وطريقة الإنشاء	5

### قائمة الخرائط

الصفحة	العنوان	رقم الخريطة
150	سكان العالم اليوم بحسب الدول	1
321	مدن حلف الديكابولس	2
334	موقع مدينة غيرسون	3
335	موقع مدينة الكسك شمال شرق	4
337	موقع مدينة بوتو - دسوق شمال دلتا مصر العراق	5

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
151	تغير عدد سكان الأرض بين عامي 1800 و 2100.	1
152	عدد سكان الأرض حسب القارات	2
182	لوحة توضيحية لجهاز التنفس	3

## المقدمة:

يختلف الجغرافي عن غيره من المتخصصين في انه يجب أن يكون ملماً بمعلومات كثيرة تؤهله لكي يؤدي دوره بشكل صحيح، وهذه المعلومات قد تكون جغرافية لا يمكنه الحصول عليها خلال مدة دراسته الأكاديمية، لان الكثير من المعلومات الجغرافية لا يتم التطرق إليها خلال مراحل الدراسة المختلفة بما فيها الدراسات العليا لاعتماد أساتذة الجغرافية مناهج محددة ضمن إطار عام لا تسمح له التطرق إلى الكثير من الموضوعات وان كانت جغرافية، فضلاً عن حاجة الجغرافي إلى معلومات عامة تدفع بشخصيته لان يكون متقفاً ملماً بثقافة عامة تؤهله وتكون له عوناً بأداء مهمته الجغرافية.

ثم إن المساحة التي تدرسها الجغرافية كبيرة تكاد بل تشمل العالم اجمع بكل ظواهره الطبيعية والبشرية، لا بل تغوص تحت أعماق الأرض وتصعد عالياً إلى السماء، ومن ثم لا يمكنه بمدة دراسته القصيرة أن يلم بها جميعاً، وقد يكون ذلك ديدن الكثير من العلوم، إلا أن الجغرافي يتميز في هذا بشكل واضح، وهو بالتالي بحاجة ماسة لان يحيط ببقية معلوماته الجغرافية وهذه كانت احدى أسباب التفكير بهذا الكتاب.

ومن جانب آخر، فان هموم العلم والعمل كثيرة تجعل من الباحث أو المدرس أو الأستاذ منشغلاً على الدوام، ومن ثم فهو بحاجة إلى أن يريح نفسه علمياً، وهذه الراحة بمثابة الاستعداد للانطلاق إلى عمل علمي جديد وليس الراحة المعتادة (غير العلمية) التي دأب عليها الناس، فلكل شخص راحة معينة وضوابط خاصة للراحة، إلا إننا نرى أن أفضل راحة تكون مع "خير جليس في الزمان" ألا وهو الكتاب، والأفضل هو أن يكون هذا الكتاب (المريح) ضمن الاختصاص، فهو راحة والتزود بمعلومات جديدة تقيّد ضمن مجالات العلم المتخصص به الجغرافي وهي الجغرافية.

وقد حاولنا بان لا يكون هذا الكتاب حكرًا لأهل الجغرافية حصراً، فلا مانع من أن يستفيد منه الآخرون طالما أن الجغرافية علم عام يستفيد منه العلماء

من اختصاصات أخرى،ولهذا تم تضمين الكتاب معلومات ليست بعيدة عن اختصاص الجغرافية لكنها قريبة من الاختصاصات الأخرى.

احتوى الكتاب على معلومات جغرافية غير مدرجة ضمن مناهج علم الجغرافية في المراحل الدراسية المختلفة، وعلى معلومات تكاد أن تكون غريبة على الجغرافيين أنفسهم، في ما اشتمل فضلا عن ذلك على معلومات فيها نوع من الطرفة لشدة غرابتها وخروجها عن المعتاد من المعلومات السارية. وتكمن الغرابة والطرفة في ذلك إلى أن علم الجغرافية واسع وكبير وفيه مفردات غاية في الغموض لم يعثر عليها الجغرافيون أثناء دراستهم لهذا العلم، ليس لجهل الجغرافيين عنها فحسب، وإنما لعدم حاجتهم إليها ومطالبتهم بها، ونحن نعلم ان الجغرافيين قد قسموا علمهم إلى جغرافية طبيعية وأخرى بشرية، وبالتالي قد لا يعمد الجغرافي المختص في الطبيعيات إلى قراءة معلومة تعود إلى الجغرافية البشرية وهكذا.

ولهذا فان الذي يطلع على محتوى كتابنا هذا يجد انه بحاجة إلى إعادة تقييمه لمعلوماته الجغرافية ومن ثم يعود إلى ضرورة الاطلاع إلى الجغرافية كعلم وليس الجغرافية كتخصصات غريبة لا نؤمن بجدواها طبيعية وبشرية وغيرها، في رأينا أن الجغرافي هو واحد وليس اثنين، بمعنى إن سأل عن معلومة محددة يجب أن لا يعتذر ويقول إنها معلومة طبيعية وأنا متخصص بالجغرافية البشرية أو العكس، بل يجب أن يجيب أنا جغرافي وملم بعلمي ولي القدرة على الإجابة عن أي سؤال جغرافي فحسب.

ونحن هنا لا ندعي بأننا جننا بكل ما يمت إلى الجغرافية، بل العكس أن هذا العلم غزير ونهر معطاء لا يمكنني ولا لغيري أن يدّعي بأنه وصل حد الكمال بعلمه، فالكمال لله وحده، إلا إننا نقر بان ما جننا به هو قطرة من بحر الجغرافية، لكنها محاولة لغرض أن نفيد أجيالنا اللاحقة مما حُرمتنا نحن منه من قبل، والله من وراء القصد.

المؤلف 2013



توطئة:

أن الإنسان كظاهرة يعتبر من أغرب الظواهر الجغرافية على الإطلاق  
ويمكن الكشف عن غرائبه من خلال الحوار الذي جرى بين سائل يسأل  
وحكيم يجيب وكالاتي:

توجهت إلى حكيم لأسأله عن شيء يحيرني؛ فسمعتة يقول : عن ماذا تريد  
أن تسأل؟

قلت : ما هو أكثر شيء غريب في البشر؟  
فأجابني : كل ما في البشر هو غريب! فهم يملّون من الطفولة ، يسارعون  
ليكبروا ، ثم يتمنون أن يعودوا أطفالاً ثانية!!  
يضيّعون صحتهم ليجمعوا المال ، ثم يصرّفون المال ليستعيدوا الصحة  
يفكرون بالمستقبل بقلق ، وينسّون الحاضر ، فلا يعيشون الحاضر ولا  
المستقبل.

يعيشون كما لو أنهم لن يموتوا أبداً ، و يموتون كما لو أنهم لم يعيشوا أبداً  
مرّت لحظات صمت.....

ثم سألت: ما هي دروس الحياة التي على البشر أن يتعلّموها؟  
فأجابني:

- ليتعلّموا أنهم لا يستطيعون جعل أحدٍ يحبهم، كل ما يستطيعون فعله هو  
جعل أنفسهم محبوبين.

- ليتعلّموا ألا يقارنوا أنفسهم مع الآخرين.

- ليتعلّموا التسامح ويجزّوا الغفران.

- ليتعلّموا أنهم قد يسبّبون جروحاً عميقة لمن يحبون في بضع دقائق فقط،  
لكن قد يحتاجون لمداداتهم سنواتٍ طويلة ...

- ليتعلّموا أن الإنسان الأغنى ليس من يملك الأكثر، بل هو من يحتاج  
الأقل.

- ليتعلّموا أن هناك أشخاص يحبونهم جداً ولكنهم لم يتعلّموا كيف يظهروا أو  
يعبروا عن شعورهم.

-ليتعلموا أن شخصين يمكن أن ينظرا إلى نفس الشيء و يَرَيَانِهِ بشكلٍ مختلف، وكلاهما صحيح.

-ليتعلموا أنه لا يكفي أن يسامح أحدهم الآخر، لكن عليهم أن يسامحوا أنفسهم أيضاً.  
وقلت للحكيم:

- من القوي من الناس ؟ قال : هو من يستطيع أن يكبت جماح نفسه .
- قلت ومن الضعيف ؟ فقال : هو من تسمع صوته مدويا .
- قلت من هو العبقري ؟ قال : هو من يختلف عليه اثنان .
- قلت له ومن هو العادي ؟ قال : هو من يتفق عليه اثنان .
- قلت من هو العاقل ؟ قال : هو من ينحني للعواصف .
- قلت فمن هو المجنون ؟ قال : هو من يدعي العقل .
- قلت من هو التافه ؟ قال : هو من يتصور أنه أذكى الناس .
- قلت فمن هو الثرثار ؟ قال : هو من يتحدث دون معنى .
- قلت له من هو الفصيح ؟ قال : هو من يوجز في حديثه .
- قلت فمن هو العالم ؟ قال : هو من تجد عنده المعرفة .
- قلت ومن هو الكاتب ؟ قال : هو من يكتب بإحساسه لنفسه .
- قلت فمن هو الصادق ؟ قال : هو من يصدق أولاً مع نفسه .
- قلت ومن هو الكاذب ؟ قال : هو من الشيطان بنفسه .
- قلت فمن هو الناقص ؟ قال : هو كل إنسان .
- قلت للحكيم فمن هو الكامل ؟ قال : الله سبحانه وتعالى .

#### ماهية الغرائب الجغرافية

تأتي الغرائب بأكثر من معني في اللغة العربية ، فتأتي في المعجم الوسيط بمعني غريبة و تعني كل شيء مستحدث عجيب والجمع غرائب ، وتأتي بمعني غرائب ، وتعني غمض وخفي فهو غريب ، كما تأتي بمعني طرفة وتعني الشيء الغريب .

كما للغرائب الجغرافية في اللغة الإنجليزية عدة مترادفات منها الأعجوبة  
*Marvel* : وهي الشيء أو الموقف الذي يثير دهشة كبيرة أو يسبب الكثير  
من الإعجاب وتشعر الإنسان بالمرح *Fun*، ومنها الغرائب *Wonders* :  
وهي أشياء تسبب الشعور بالدهشة والإعجاب الكبير بسبب مشاهدته أو  
سماعه لشيء غريب أو جديد ، وتجعل الإنسان في حالة من البهجة  
. *Humor*

ومن ثم يمكن تعريف الغرائب او العجائب الجغرافية بأنها : مواقف أو  
أحداث أو ظواهر جغرافية غريبة تثير قدراً كبيراً من الدهشة والإعجاب عند  
مشاهدتها أو قراءتها وبخاصة عند التعرض لها في أول مرة .

وهنا لابد من التفريق بين العجائب والغرائب،الظاهرة العجيبة هي التي  
تراها اول مرة في غير موقعها مثلا وانت تسير في الصحراء برمالها وحرارتها  
وغبارها واذا بواحة ماء ،هنا شيء عجيب ،لكن وبعد ان تقطع 10-12 كيلو  
متر وترى واحة اخرى هنا خرجت من دائرة العجب ودخلت دائرة الغرابة.  
اما الظاهرة الغريبة فهي التي تراها في غير موقعها لكنها لاتثير الدهشة  
والتعجب مثلا ظهور اقواس قوس قزح في نهار الشتاء فهي غريبة في السماء  
لكنها ليست عجيبة.

وبالنظر لتعدد فروع الجغرافية تعددت مصادر الغرابة فيها ،ولا يخلو فرع  
منها من الغرابة كل حسب زاوية المعرفة فيه. ولعل هذا التعدد وفر فرصة  
الغرابة للمعلومة الجغرافية حتى للجغرافيين انفسهم،فالمختص في جغرافية  
السكان مثلا او الجغرافية السياسية للاسف يتجنب قراءة المعلومة في علم  
الجيومورفولوجيا(علم اشكال الارض) والعكس صحيح ،وبالتالي تصبح  
المعلومة لكلا الطرفين غريبة لانه لم يطلع عليها،وانا اسميها هنا بكارثة  
التخصصات .اذ يجب ان يطلع الجغرافي على كل ما يشمله علمه بغض  
النظر عن حصر نفسه في زاوية ضيقة اسمها التخصص .

اذن الغرابة توفرت لاهل الدار قبل الغرباء على الجغرافية الذين يطمحون التعرف على فحوى وخبايا هذا العلم الشاسع الكبير وبالاخص ما ندرت معلوماته حتى وصلت الى مرحلة الغرابة لعدم تداولها اكاديميا. وهذه هي احد الاسباب التي دفعتني للتطرق على كل مفردة لم يتم التعرف عليها على كرسي الدرس لسبب او لآخر.

وحيثما تم توزيع فصول الكتاب على مستوى الفروع الجغرافية هذا لا يعني اعتراف المؤلف بالتخصص الجغرافي على مستوى فروع الجغرافيا فحسب، وانما لكي ننوه الى طبيعة كل مفردة او معلومة جغرافية من حيث انتمائها العلمي الجغرافي الدقيق.

## الفصل الاول

### غرائب بيئية

من غرائب الزراعة :السقف الأخضر (Green roof)

هو سقف يغطي سطح المبنى جزئياً او كلياً بالنباتات والتربة او بمحاصيل تزرع في غشاء لمنع تسرب المياه،قد يشمل ذلك ايضا طبقات

اضافية كصرف المياه ونظام الري ،اماالسطوح التي توجد عليها نباتات موجودة في اواني لا تعتبر عموما كسقف اخضر .

يمثل السقف الأخضر حلولا ممتازة لتحسين البيئة، قادرة ليس فقط لخلق أماكن جديدة يمكن استخدامها بل وإعادة تأهيل المناطق الحضرية، وأيضا الحد من احتياجات الطاقة للمباني، والتخفيف من آثار الملوثات وترويض العوامل المناخية (مثل تدفق المياه [عاصفة والعواصف]).

تعتبر الأسقف من مصادر زيادة الحرارة داخل المباني وذلك بسبب امتصاصها للحرارة ونقلها للداخل، نظرا لمسطحها الكبير نسبيا مقارنة بالواجهات في المباني متوسطة وقليلة الارتفاع ولتعرضها لأشعة الشمس شبه العمودية والمباشرة أثناء النهار، ولذلك يجب توفير الحماية من حرارة الإشعاع وخصوصا في الصيف لأن الشمس تكون عمودية.

وقد وجد أن إحدى الطرق التقليدية في الشرق الأوسط وهي تغطية السقف بطبقة من الطين تكون فعالة بدرجة كبيرة، فعند تغطية سقف خرساني سمكه 10سم بغطاء من طين سمكه 10سم يمكن تقليل درجة الحرارة على السطح السفلي للسقف بمقدار 10 درجات مئوية، ويمكن زيادة هذا التأثير بزرع الطين بالعشب الأخضر الذي يعمل على تبريد الهواء فوق السقف وزيادة الرطوبة فوق سطح الخرسانة مما يعمل على زيادة عمرها بمنع التشقق الناتج عن التغيرات الكبيرة في درجات الحرارة. وهناك طرق عديدة لعزل الأسقف، منها بناء مضلات تعمل على تقليل كمية الحرارة الواصلة إلى السقف بنحو 70% ومن النوافذ بحوالي 30 %، كما بإمكاننا تخزين القش أو التبن في أكياس على السقف، بحيث تعمل كعازل.

و يمكننا أيضا زراعة الأسطح Roof garden للتقليل من استهلاك الطاقة حيث تقوم النباتات بعزل السقف، كما تعمل على تقليل التلوث

(الكربون) بالهواء، كما تسهم في تنقيته من الغبار، بالإضافة إلى أنها تمتص الضحيج وتوفر بيئة هادئة وتستفيد من مياه الأمطار في ري مكوناتها.



سقف اخضر

### إعادة تأهيل الأرض

عملية إعادة تأهيل الأرض هي محاولة إعادة جزء من الأرض إلى درجة قريبة من حالته الطبيعية السابقة بعد ضرر صناعي أو كارثة طبيعية. تشمل العملية عدة أمور مثل: إزالة كل الأشياء التي من صنع الإنسان وأي مواد ضارة أخرى، وأيضاً تحسين وضع التربة وإضافة نباتات جديدة. وبالرغم من أن عملية إعادة تأهيل الأرض تتم غالباً لمعالجة أضرار تسببت بها أشياء من صنع الإنسان مثل التعدين واستخراج النفط والأعمال الأخرى المتعلقة بالنفط، إلا أنها تتم أحياناً لمعالجة عمليات من صنع الطبيعة. ومنها الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والفيضانات، وتستخدم عملية إعادة تأهيل الأرض لتسريع عودتها إلى حالتها الطبيعية. وقد ازدادت الحاجة إلى إعادة تأهيل



الأراضي خلال العقود الأخيرة القليلة بسبب تزايد عوامل تخریب المساحات الزراعية والحاجة الى اراضي زراعية جديدة .



أرض زراعية حديثة الإنشاء في أستراليا.

### حديقة منزلية

الحديقة المنزلية هي مساحة مخطط لها في الهواء الطلق في العادة، تم وضعها للعرض والزراعة والاستمتاع بالنباتات وغيرها من أشكال الطبيعة. يمكن أن تتضمن الحديقة كلا العنصرين الطبيعي والمواد التي من صنع الإنسان. الشكل الأكثر شيوعاً هو ما يعرف اليوم باسم حديقة سكنية ولكن مصطلح حديقة بمفهومه التقليدي هو أكثر عمومية وشمولية. حدائق الحيوان والتي تعرض الحيوانات البرية في الظروف الطبيعية المحاكاة للأماكن التي جاءت منها تلك الحيوانات هي نوع قديم من أنواع الحدائق.<sup>(1)</sup> الحدائق الغربية تكاد تكون قائمة فقط على النباتات.

والحديقة المنزلية بالإضافة الى وظيفتها الترفيهية فان لها قيمة اقتصادية مهمة تساعد الاسرة في سد بعض حاجاتها من الفواكه والخضروات<sup>(2)</sup>.



أحد حدائق عصر النهضة في هولندا



حديقة يابانية



حدائق بوتجارت في مدينة فيكتوريا في كولومبيا البريطانية



حديقة خلفية في قصر أوميد بهوان في مدينة جودبور في الهند

عناصر الحديقة:

تتضمن الحديقة عدة عناصر تنقسم إلى<sup>(3)</sup>: الظروف الطبيعية و المواد المستخدمة: التربة -الصخور -الضوء-الرياح-المياه سواء من الأمطار أو من مصدر آخر - او الظروف البشرية مثل تلوث الهواء- القرب من المحيط (الملوحة)- المواد النباتية- عناصر البناء- مسارات المشي داخل الحديقة- برك مياه ، و الحديقة المائية ، أو العناصر الأخرى المرتبطة بالمياه مثل نظام الصرف- الشرفات و الباحات-الإضاءة-المنحوتات- المباني مثل شرفات المراقبة.

### غرابية الحياة Life

كلمة متعددة الأوجه تستخدم استخدامات عديدة حسب مجال الكلام ونوعه. فقد تدل على مجمل الأحداث الجارية التي تحدث على الأرض وتشارك بها كافة الكائنات الحية، وقد تدل على المدة التي يحيها كل كائن حي بين ولادته -عندما يعتبر كينونة مستقلة حية- إلى لحظة موته وانقطاعه عن أي فعالية حية ملحوظة. تستخدم كلمة حياة أيضا لتدل على حالة الكائن الحي الذي يستطيع بفاعليته أن يثبت وجوده وأنه لم يمت بعد.

تتضمن حياة الأفراد خبرات عديدة لاكتساب مهارات في العمل أو الحياة المهنية Career و من ضمنها خبرتهم في الوظائف المتنوعة Employment إضافة للحياة العائلية و كيفية تمضية أوقات الفراغ ، و الحصول على التسلية الترفيه و بنفس الوقت الاستغراق في التفكير و التأمل ، مطالعة الكتب ، تعلم خبرات جديدة و مناقشة أفكار جديدة أو فلسفات . في عصور ما قبل التاريخ : الحياة او الوجود كانا يعتمدان على البقاء و القدرة على المجابهة Survival . الفردية كانت أقل ، خصوصية الفرد أقل في حين كانت أهمية الفرد بمدى دوره ضمن الجماعة . تغيرت المجتمعات البشرية مع

تقدم الحضارة ، الحضارة الحديثة ، الغربية بشكل خاص تؤكد على الفردية و أهمية الفرد و خصوصيته Privacy . حالياً تقسم الحياة الشخصية للأفراد إلى مجالات حسب مكان ممارستها فتصنف إلى حياة العمل و المنزل و حياة جنسية. دور الفرد و حياته و معناها ضمن "الوجود الإنساني" محل بحث ضمن العديد من الديانات و الفلسفات.

### التصحّر بلغة الأرقام

-يتعرض 30% من سطح الأرض لخطر التصحر مؤثراً على حياة مليار شخص في العالم.

-ثلث الأراضي الجافة في العالم فقدت بالفعل أكثر من 25% من قدرتها الإنتاجية.

-كل عام يفقد العالم 10 ملايين هكتار من الأراضي للتصحّر(الهكتار =10 آلاف متر مربع).

-في سنة 1988 فقط كان هناك 10 ملايين لاجئ بيئي بسبب التصحر .  
-يكلف التصحر العالم 42 بليون دولار سنوياً،في حين تقدر الأمم المتحدة أن التكاليف العالمية من اجل الأنشطة المضادة للتصحّر من وقاية وإصلاح وإعادة تأهيل للأراضي لن تكلف سوى نصف هذا المبلغ (ما بين 10-22.4 بليون دولار سنوياً).

تجدر الإشارة إلى أن ظاهرة التصحر تعني تحول مساحات واسعة خصبة وعالية الإنتاج إلى مساحات فقيرة بالحياة النباتية والحيوانية ،وهذا راجع إما لتعامل الإنسان الوحشي معها أو للتغيرات المناخية.

ولعل أكثر ما يخيفنا كعرب أن 68% من الأرض العربية هي ارض صحراوية، وان 20% أراضي مهددة بالتصحّر،بينما النسبة الباقية وهي 11.6% ارض صالحة<sup>(4)</sup>.

أما على مستوى العالم فإن 32% من أراضي العالم الجافة موجودة في القارة الأفريقية، وأن 73% من الأراضي الجافة الموجودة في أفريقيا المستخدمة لأغراض الزراعة قد أصابها التآكل والتعرية. ومن جانب آخر فإن بعض المناطق بالقارة الأفريقية تفقد أكثر من 50 طناً من التربة لكل هكتار من الأرض سنوياً، وهذا يساوي فقدان 20 بليون طن من النتروجين و 2 بليون طن من الفسفور و 41 بليون طن من البوتاسيوم سنوياً.

### غابة العجب

نَجَمَ عن انفجار تشير نوبل كمية من التلوث الإشعاعي تقدر بحوالي 400 ضعف التلوث الذي نجم عن قنبلة هيروشيما، ماتت النباتات في مدى عشرة كيلو مترات حول المفاعل، ومن ضمنها غابة كاملة من أشجار الصنوبر على مساحة أربعة كيلو مترات، نتيجة للغبار الذري المشع الذي انتشر في المنطقة، بعد وقوع الحادث بأيام كانت أشجار الغابة تتوهج باللون الأحمر في ظاهرة غريبة نتجت عن النشاط الإشعاعي.

بعد حوالي شهر من الحادث كان المكان خالياً من كل أثر للحياة، فقد تم إجلاء 116 ألف شخص في دائرة نصف قطرها 30 كيلو متراً حول المفاعل. بعد إخلاء المكان تحول إلى ما يشبه محمية طبيعية للنباتات والحيوانات. تختلف استجابة الحيوانات للإشعاع عن استجابة الإنسان، وتختلف الاستجابة أيضاً من فصيلة إلى أخرى، ظهرت فيما بعد تقارير تفيد بظهور أشكال غريبة من الحياة النباتية، يرجح أنها نباتات تعرضت لعدد من الطفرات في مادتها الوراثية، كما ظهرت حيوانات مشوهة غريبة، مما دعا البعض إلى إطلاق اسم غابة العجب ( Forest of wonders ) على ذلك المكان.

انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون

يتم انبعاث  $10^6$  طن من ثاني اوكسيد الكربون سنويا:

- الولايات المتحدة 2.795

- الصين 2.680

- روسيا 661

- الهند 583

- اليابان 415

- المانيا 356

- استراليا 300

- جنوب أفريقيا 232

- المملكة المتحدة 212

- كوريا الجنوبية 185

نسبة كل شخص من انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون<sup>(5)</sup> :

الأطنان المنبعثة سنويا من ثاني اوكسيد الكربون بالنسبة للفرد:

- استراليا 10

- الولايات المتحدة 8.2

- المملكة المتحدة 3.2

- الصين 1.8

- الهند 0.5

## الحمأة Sludge

هي نفايات صلبة أو شبه صلبة أو سائلة أو مترسبة في قاع الخزانات أو الحاويات، أو كالتى تنتج من عمليات معالجة مياه الصرف الصحي المنزلي أو التجاري أو الصناعي أو مياه الشرب أو من أجهزة التحكم في تلوث الهواء.

## الطاقة الحرارية الأرضية Geothermal power

هي مصدر طاقة بديل نظيف ومتجدد ،وهي طاقة حرارية مرتفعة ذات منشأ طبيعي مخزنة في الصهارة في باطن الأرض ،حيث يقدر أن أكثر من 99% من كتلة الكرة الأرضية عبارة عن صخور تتجاوز حرارتها 1000 درجة مئوية ،ويستفاد من هذه الطاقة الحرارية بشكل أساسي في توليد الكهرباء ،وفي بعض الأحيان تستخدم للتدفئة عندما تكون الحرارة قريبة من سطح الأرض أو على صورة ينابيع حارة.

هذه الطاقة المتجددة ،نظريا،يمكن أن تكفي لتغطية حاجة العالم من الطاقة لمدة 100000 سنة قادمة إلا أن تحويلها إلى طاقة كهربائية هي عملية باهظة التكاليف ،وذلك رغم أن الطاقة الأساسية (المادة الأولية) مجانية وهي متوفرة بكثرة لكن صعب الحصول عليها.

### غرابة التنمية المستدامة انها غير مستدامة

برز مصطلح التنمية المستدامة خلال ثمانينيات القرن العشرين في الكتابات المعنية بمشاكل البيئة وعلاقتها بالتنمية ، وقد كان تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية الذي نشر عام 1987 تحت عنوان "مستقبلنا المشترك" أول من قدم تعريفا لمصطلح التنمية المستدامة على أنها في أبسط صورها تتمثل في " تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة على الحياة والبقاء" ، وذلك يعنى التوزيع المناسب والعادل للموارد والحقوق والثروات بين الأفراد على مر الزمن والمساواة المتبادلة بين الأجيال المختلفة وبين أفراد الجيل الواحد ، ويرتكز مفهوم المساواة بين الأجيال على فرضية أنه على الجيل الحاضر التأكد من الحفاظ على العوامل اللازمة لضمان جودة الأحوال الصحية والتنوع البيولوجي وإنتاجية الموارد الطبيعية أو

زيادتها لمصلحة الأجيال القادمة، والغريب في الأمر ان هذا لم يحصل للاسف.

وفي عام 1992 صدر تقرير البنك الدولي عن البيئة والتنمية ليؤكد على هذا المفهوم ويشير إلى صعوبة تحديد مفهوم الاستدامة حيث أن عمليات التنمية تتطوي بالضرورة على استخدامات للموارد المتاحة ، وبالتالي فإن التحول الحقيقي لمفهوم التنمية المستدامة لن يتم إلا بزيادة الإنتاجية الشاملة لرأس المال المتراكم متضمنا صحة البشر والمتعة الجمالية بما يكفى لتعويض الخسائر الناتجة عن نضوب رأس المال الطبيعي .

وقد كان الاعتقاد السابق أن المستوى الفعلي للإنتاج مرتبط بعوامل الإنتاج التي اختلف المنظرون الأوائل في تحديد أيهم أهم ، ففي حين اعتقد البعض أن الأرض هي أساس الثروة قال ماركس أن العمل الإنساني يأتي في المقام الأول ، واعتقد الاقتصاديون الرأسماليون أن رأس المال هو الذي يتيح حدوث الإنتاج وتراكم القيمة ، وتعتبر كل هذه النظريات (طبقا لمفهوم التنمية المستدامة) صحيحة جزئيا لكنها غير كاملة حيث أن النظام الإنتاجي يتطلب كل هذه الأشياء بالإضافة إلى الطاقة والتكنولوجيا والمهارات والمواد الأولية والمياه والإدارة والخدمات الطبيعية التي تقدمها البيئة في مجال التنظيف وإعادة التدوير .

مما سبق يتضح أن مفهوم التنمية المستدامة في معناه الواسع يهدف الى توفير ودعم:

1- نظاماً إنتاجياً يحافظ على الموارد الطبيعية ، ويبحث عن التكنولوجيات المتوافقة بيئياً.

2- نظاماً اجتماعياً يقدم الحلول للتوترات الناجمة عن التنمية غير المنصفة ويؤمن المشاركة الفعالة للمواطنين في صنع القرار.

3- نظاماً اقتصادياً قادراً على إحداث فوائض ومعرفة فنية قائمة على أسس الاعتماد الذاتي والتواصل ويرعى الأنماط المستديمة للتجارة والتمويل .



## الثروة الحيوانية و البيئة

قللت الثروة الحيوانية في الهند من الغابات بنحو 16% للمدة 1973-1981. وذلك لاعدادها الكبيرة اذ يوجد في الهند 260 مليون رأس من الماشية و 120 مليون من الماعز والأغنام. تجدر الاشارة الى ان البقرة تستهلك 75 كيلوجراماً من العلف والماء كي تنتج ما يوازي 454 جراماً من الزبدة. وضمن هذا السياق تعتبر الأرجنتين واستراليا ونيوزيلندا من أشهر الدول المصدرة للحوم في العالم. اما بالنسبة للاصواف فان الوهير يعد من أفضل أنواع الصوف الذي يأخذ من أغنام الانجو، وأصواف الكاشمير الذي يؤخذ من أغنام الكاشمير ، اما الدول المنتجة للأصواف هي استراليا والأرجنتين ونيوزيلندا واوركواي. ومن الغريب في مجال ذكر الحيوانات فانه لو أحصينا عدد الدجاج على الأرض، لتبين أن هناك دجاجتين لكل فرد من سكان الأرض .

## مصادر ومراجع الفصل الأول

1. *Garden history : philosophy and design,*  
Tom Turner. New York: Spon ، *AD 2000 BC--2000*  
7-31748-415-0 ISBN .Press, 2005
2. نجيب جميل ،الجدوى الاقتصادية للحديقة المنزلية،بحث القي  
في المؤتمر العلمي الجغرافي العراقي الرابع،الذي انعقد في جامعة  
بغداد، 1994.
3. *The earth knows my name : food, culture,*  
*sustainability in the gardens of ethnic and*  
Boston: Beacon .Patricia Klindienst ،*Americans*  
،Press
4. [www.arabswata.org/forums/showthread.php?t=27968](http://www.arabswata.org/forums/showthread.php?t=27968)
- 5- زينب منصور حبيب ،المعجم البيئي، الطبعة الاولى ،عمان ،دار اسامة  
للنشر والتوزيع ،2011، ص331.

## الفصل الثاني غرائب الأديان

سر الألف واللام في اسم الجلالة "الله"

استخدم العرب حرفي الألف واللام في بداية الأسماء لتدل على أنه هذا الاسم معرفة وليس نكرة، ولماذا هذا الاختيار للألف واللام؟! وما سر هذا الاختيار؟!

الألف أحد الحروف الهجائية الدال على الامتداد المنفصل، ولها صورة واحدة، أما الهمزة فهي للامتداد المتصل، سواء كتبت على حرف مد، أو منفردة على السطر .واللام أحد الحروف الهجائية الدال على شدة القرب والاتصاق، أينما كان موقعها؛ في أول الكلمة، أو وسطها، أو آخرها. والشيء المعرف غير النكرة يجب أن يتصف بصفيتين أساسيتين<sup>(1)</sup>: أولاهما: أن يكون مستقلاً بنفسه منفرداً عن غيره، حتى لا يختلط بغيره، فتذهب بعض صفاته، أو يختفي بعض جوانبه، وهذه الصفة يدل عليها حرف الألف .

وثانيهما: أن يكون شديد القرب فلا يكون هناك شيء آخر يفصله عنك فيحجبه أو يحجب بعضه، وهذه الصفة يدل عليها حرف اللام . لذلك عند إضافة الألف واللام في بداية الاسم يعرفنا ذلك أن هذا الاسم معرفة وليس بنكرة، وإذا أردنا تنكيهه أسقطنا الألف واللام من أوله. واسم الجلالة (الله) في أوله الألف واللام، وهي علامة على أن اسم الجلالة معرفة، لكننا لا نستطيع أن ننزع من اسمه الألف واللام، ويبقى بعد ذلك اسم دال على نكرة .... وهذا بيت القصيد .

لماذا؟

لأن الله عز وجل لا يصح أن يكون نكرة في أي حال من الأحوال .... لذلك كانت الألف واللام جزء من اسم الله لا تنفك عنه . والله تعالى منفرد بذاته عن كل شيء، والله تعالى لا يفصل بينه وبين خلقه شيء، فهو مع انفراده شديد القرب من كل عباده، فكانت الألف واللام بيان لهذا الواقع.

وقد أسقطت الألف التي في وسط اسم الجلالة ليبقى حروف اسمه الله متصلة غير مجزأة؛ لأن الله واحد أحد صمد لا يتجزأ ولا يتعدد ولا مثيل له حتى يقارن بغيره أو يميز عنه .

ومن قواعد كتابة الألف وحذفها في وسط الأسماء أن الاسم إذا كان له نظائر أثبتنا الألف حتى يدل على تميزه عند مقارنته مع غيره، وإذا لم يكن له نظير أسقطت الألف؛ لأن المقارنة أسقطت بسقوط النظائر، والله سبحانه وتعالى هو الواحد الأحد الذي ليس له نظير وليس كمثل شيء .

وكذلك أسقطت الألف من اسم الرحمن لأنه لا رحمان إلا الله... هذه بعض أسرار كلماته الخالدة في الدنيا والآخرة .

وعند إضافة اللام للأسماء فإن الألف الدالة على الانفراد تسقط؛ لأنه أصبح مع المذكور شيء آخر مذكور معه؛ ولم يعد وحيداً؛ كما في هذه المواضع من كتاب الله ﴿ وَبَشِّرِ لِلْمُؤْمِنِينَ ﴾، ﴿ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ ﴾، ﴿ وَفُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ أُعِدَّتْ لِلْكَافِرِينَ ﴾، ﴿ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ ﴾، والمواضع في القرآن كثيرة.

### حائط البُرَاق

ومن تسمياته أيضاً الحائط الغربي حسب التسمية اليهودية؛ العبرية: חַיְתּוֹת הַמַּעֲרָבִי :

هو الحائط الذي يحد الحرم القدسي من الجهة الغربية، أي يشكل قسماً من الحائط الغربي للحرم المحيط بالمسجد الأقصى، ويمتد بين باب المغاربة جنوباً، والمدرسة التتكرية شمالاً، طوله نحو 50م، وارتفاعه يقل عن 20م.

### المكانة الدينية

يعتبر من أشهر معالم مدينة القدس، ولهذا الحائط مكانة كبيرة عند أتباع الديانتين الإسلامية واليهودية. إذ يُذكر في بعض المصادر الإسلامية على

أنه الحائط الذي قام رسول الله محمد بن عبد الله ﷺ بربط البراق إليه في ليلة الإسراء والمعراج.



حائط البراق

### مكانته عند اليهود

يعتبر اليهود الحائط الأثر الأخير الباقي من هيكل سليمان، في رأي أغلبية الحاخامين اليهود، يكون الدخول إلى الحرم القدسي محظورا على اليهود منذ خراب الهيكل، فلذلك الحائط هو أقرب نقطة من مكان الهيكل التي يمكن لليهود الصلاة فيها حسب الشريعة اليهودية العصرية. وأطلق عليه العرب المقدسيون اسم "حائط المبكى" نسبة إلى الطقوس التي كان اليهود يؤدونها قبالة الحائط حدادا على خراب هيكل سليمان.

على ما يبدو من تقارير المسافرين اليهود والقرائين، أصبح الحائط مصلى يهوديا مشهورا في بداية القرن السادس عشر، وتعاظمت أهميته في نظر اليهود في القرن التاسع عشر حتى أصبح أهم المعالم اليهودية الدينية في رأي

أكثرهم. في نظر بعض اليهود خاصة الإسرائيليين منهم يعتبر الحائط رمزاً يهودياً وطنياً أيضاً.

قبل القرن السادس عشر، كان اليهود يؤدون صلواتهم وطقوس الحداد على خراب هيكل النبي سليمان في أماكن مختلفة حول الحرم القدسي، وأول ذكر لذلك ورد في تقرير لحاج مسيحي من مدينة بوردو زار القدس سنة 333 م. يقول المسافر أن اليهود يحتشدون سنوياً أمام حجر قريبة من السور المحاذي للحرم القدسي ويتفجعون. في كتاب المسافر اليهودي بنيامين من توديل الذي زار القدس في نهاية القرن الثاني عشر ذكر مصلىً يهودياً أمام قبة الصخرة يسمى "الحائط الغربي" أو "باب الرحمة". أما التقرير الأول الذي يشير بوضوح إلى المصلى الذي يسمى لدى اليهود الحائط الغربي فهو منذ سنة 1488 م بقلم الحاخام عبديا من برتانورا.

#### مكانته عند المسلمين

بالنسبة للمسلمين، يرتبط حائط البراق بقصة الإسراء والمعراج في التاريخ الإسلامي، ومنها جاءت تسمية الحائط حائط البراق نسبة للدابة التي كان النبي محمد ﷺ قد ركبها عند إسرائه ليلاً من مكة إلى المسجد الأقصى، حيث ربط البراق في حلقة على هذا الحائط، ودخل إلى المسجد حيث صلى بالأنبياء ثم عُرج به إلى السماوات العلاء. وقد ورد في الطبقات الكبرى لابن سعد أن الرسول محمد ﷺ حُمل على البراق حتى انتهى إلى بيت المقدس، فانتهى البراق إلى موقفه الذي كان يقف في مربطه. كما يعتبره المسلمون جزءاً مهماً من المسجد الأقصى. وتوارث أهل القدس المسلمون عامة أنه يوجد محل يسمى البراق عند باب المسجد الأقصى المدعو باب المغاربة ويجاوره مسجد البراق ملاصقاً الجدار الغربي للحرم القدسي.

كما أن هذا الحائط هو أحد جدران المسجد الأقصى الذي يمثل أولى القبلتين وثالث أقدس المساجد عند المسلمين بعد المسجد الحرام في مكة والمسجد النبوي في المدينة المنورة.

### المكانة السياسية

منذ الفتح الإسلامي لبيت المقدس، إبان خلافة عمر بن الخطاب رضي الله عنه ، تحولت إدارة الحرم القدسي وما حوله (بما فيها حائط البراق) للمسلمين بما فيها ذلك فترات الاحتلال الصليبي.

في أيام الدولة العثمانية، سمحت السلطات العثمانية لليهود المقدسيين أداء بعض الطقوس الدينية قبال الحائط ولكنها حظرتهم من حط المقاعد قبال الحائط أو أية مبادرة أخرى لجعل المكان مصلى يهوديا دائما. في سنة 1887 قام آدموند دي روتشيلد، من يهود فرنسا، بمحاولة فاشلة لشراء الحائط وجعله ملكا يهوديا. هذه المحاولة عارضها الحاخامون المقدسيون خشية من هز العلاقات بين اليهود والسلطات الإسلامية.

في 12 نوفمبر 1911 قام متولي الأوقاف أبو مدين الغوث بالاحتجاج حين قام أفراد من الطائفة اليهودية، الذين جرت عاداتهم بزيارة الحائط ووقوفاً، بجلب كراسي للجلوس عليها أثناء الزيارة. وطلب متولي الأوقاف إيقاف هذه الحالة تجنباً لادعاء اليهود في المستقبل بملكية المكان. وبناءً على ذلك أصدر مجلس إدارة لواء القدس تعليمات تنظم زيارة اليهود للحائط، وتمنع جلب أي مقاعد أو ستائر عند الحائط. بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى واعتماداً على وعد بلفور الذي يعد بإقامة وطن قومي لليهود في فلسطين، أخذ اليهود يسعون إلى اكتساب حقوق واسعة لهم في هذا المكان عن طريق تغيير الحالة الراهنة التي كان عليها الحائط قبل الحرب.

في يناير 1914 قام الأديب اليهودي دافيد يالين بمبادرة أخرى لشراء الحائط. في رسالة للسفير الأمريكي لدى إسطنبول قال يالين: "نأمل أن تفعل كل ما بوسعك لتحرير أقدس الأماكن من بين جميع الأماكن المقدسة في



المدينة التي كانت من قبل أروع المدن". في هذه الرسالة قدر يالين ثمن الحائط بمليون فرانك فرنسي على الأقل. فشلت هذه المبادرة كما فشلت المحاولة التي سبقتها.

وعندما وضع صك الانتداب على فلسطين الذي صودق عليه من قبل عصبة الأمم في 24 يوليو 1922 تضمنت مواد الثمانية والعشرون عددًا من المواد المتعلقة بالأماكن المقدسة كان أهمها المادة 14 التي تنص على ما يأتي:  
"تؤلف الدولة المنتدبة لجنة خاصة لدرس وتحقيق وتقرير الحقوق والادعاءات المتعلقة بالأماكن المقدسة والحقوق والادعاءات المتعلقة بالطوائف الدينية المختلفة في فلسطين وتعرض طريقة اختيار هذه اللجنة وقوامها ووظائفها على مجلس عصبة الأمم لإقرارها ولا تعين اللجنة ولا تقوم بوظائفها دون موافقة المجلس المذكور."

لكن هذه اللجنة لم تعين. وطوال السنوات 1922، 1923، 1925، 1926، 1928، كان هناك محاولات يهودية لجلب مقاعد عند الحائط لكنهم في عام 1928 حاولوا استخدام خزانة ومصابيح وحصر وستائر للفصل بين الرجال والنساء، وأرسل مفتي فلسطين رسائل إلى حاكم القدس ينبهه إلى تلك المخالفات، وصدرت التعليمات من الإدارة المنتدبة في أكثر من موقف بمنع اليهود من جلب كراسي أو ستائر إلى الحائط. عينت اللجنة سابقة الذكر في عام 1930 بعد أن أوصت لجنة التحقيق في أسباب انتفاضة البراق عام 1929 بسرعة تعيينها.

### السنة - العام - الحَوْلُ

السنة تدل على القحط وهي اثنتي عشرة شهرا كما في قوله تعالى ﴿ قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَابًّا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تَأْكُلُونَ ﴾ (يوسف :الاية 47) ﴿ ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ ﴾ (يوسف :الاية 49). اذن السنين السبع دلالة على القحط

والجفاف والشح، فيما جاء في الآية الأخرى بلفظ العام الذي فيه المطر والرخاء والخصب. اذن العام : يدل على الرخاء وهو اثنتا عشرة شهرا ايضا ﴿وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا...﴾ (العنكبوت: الآية 14)

اما الحَوْلُ : من التقلب بين الصيف والشتاء وهي أيضا اثنتي عشرة شهرا لكن الحول تدل دائما على الفراق أما الموت أو الطلاق... ﴿وَحَالَ بَيْنَهُمَا الْمَوْجُ﴾ (هود: الآية 43) ﴿يُرِضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلِينَ كَامِلِينَ﴾ جمع سنة تصبح عام .. ﴿وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ﴾ ( هنا توقف) بعدها تأتي سنين . وازدادوا تِسْعًا ﴿ (الكهف : الآية 25).

### حادث شق الصدر

حادث شق الصدر، هو حادث وقع لنبي الإسلام محمد بن عبد الله ﷺ عدة مرات في حياته ، حيث كان يأتيه بعض الملائكة ويشقون صدره ويُخرجون قلبه ثم يعيدونه مكانه، كل ذلك في يقظته، قال ابن حجر العسقلاني «وقد استنكر بعضهم وقوع شق الصدر ليلة الإسراء وقال إنما كان ذلك وهو صغير في بني سعد، ولا إنكار في ذلك، فقد تواردت الروايات به وثبت شق الصدر أيضًا عند البعثة كما أخرجه أبو نعيم في الدلائل، وجميع ما ورد من شق الصدر واستخراج القلب وغير ذلك من الأمور الخارقة للعادة مما يجب التسليم له دون التعرض لصرفه عن حقيقته لصالحية القدرة فلا يستحيل شيء». (2) وأنكر وقوع هذه الحادثة بعض طوائف المسلمين. (3)

### المرّة الأولى: في بادية بني سعد

عندما كان في الرابعة من عمره (4)(5) وهو يلعب مع أقرانه، جاءه جبريل وأخذه فصرعه ثم شق صدره، ويروي القصة مسلم في صحيحه عن أنس بن مالك أن رسول الله ﷺ أتاه جبريل وهو يلعب مع الغلمان فأخذه، فصرعه، فشق عن

قلبه، فاستخرج القلب، فاستخرج منه علقة، فقال: هذا حظ الشيطان منك، ثم غسله في طست من ذهب بماء زمزم، ثم لأمه - أي جمعه وضم بعضه إلى بعض - ثم أعاده في مكانه، وجاء الغلمان يسعون إلى أمه - يعني ظئره - فقالوا: إن محمداً قد قتل، فاستقبلوه وهو منتقع اللون. قال أنس: وقد كنت أرى أثر ذلك المخيط في صدره (6)(7).

المرّة الثانية: ليلة الإسراء والمعراج.

المرّة الثالثة: عند البعثة.

### خاتم سليمان

خاتم سليمان حسب أساطير القرون الوسطى والمعتقدات الخاصة باليهود والمسيحيين والمسلمين، هو ختم كان مملوكاً من طرف الملك سليمان، الذي أعطاه القدرة على قيادة الشياطين (أو الجن)، أو الحديث مع الحيوانات. من الأساطير التي ذكرت عن هذا الخاتم أنه في يوم من الأيام خلع سليمان خاتمه من يده، وطلب من زوجته أن تحفظه حتى يدخل الخلاء ليقضي حاجته، فأتى لها الشيطان بصورة سليمان وطلب منها الخاتم، فأعطته إياه، وعندما خرج سليمان من الخلاء طلب استرداد الخاتم من زوجته، فوقع في نفسها أن الشيطان يريد أن يخدعها، حيث أنها اعتقدت أنها قد أعطته بالفعل لسليمان، وهكذا تم طرده من البلاط، فعمل صياداً. ثم أراد الله أن يفقد الشيطان هذا الخاتم فوقع في الماء، وابتلعته سمكة. وبينما كان سليمان ذات يوم يصطاد السمك إذ اصطاد سمكة، ففتح بطنها لينظفها ويأكلها، فوجد الخاتم، فلبسه وذهب وطرده الشيطان من قصره، وعاد له ملكه (8). استعمل هذا الرمز كشعار لعدة دول إسلامية في الأناضول مثل إمارة قرمان و إمارة قنذار.



شكل مبسط لخاتم سليمان

### أسوأ تسع توقعات كاذبة بنهاية العالم

اللعب على وتر نهاية العالم أمر مثير جداً لكثير من الناس، والتوقعات بتدمير الأرض بالكامل تتمكن أحياناً من احتلال موقع مهم من تفكير البعض، لكن في النهاية يكتشف أنها كذبات لا يصدقها سوى البلهاء، وندرج هنا أشهر 9 نبوءات فاشلة بنهاية العالم.

#### 1-نبوءة ويليام ميللر

الواعظ والمبشر الأميركي ويليام ميللر الذي ظهر في منتصف القرن التاسع عشر تنبأ بأن نهاية العالم ستكون ما بين 21 مارس 1843 و 21 مارس 1944، وتوصل أتباعه إلى أن الموعد الدقيق للنهاية التي تنبأ بها سيكون في 23 أبريل 1843 ما دفع الآلاف منهم إلى التنازل عن أموالهم وممتلكاتهم باعتبار أنها لم يعد لها أهمية.

#### 2- بات روبرتسون

عملاق الإعلام الأميركي والقس السابق بات روبرتسون ادعى عام 1976 بأنه قد أُبلغ أن نهاية العالم ستحدث ما بين أكتوبر ونوفمبر 1982، ونتيجة تأثيره الكبير على الكثيرين فقد دعم نبوءته بعض المتعصبين ليأتي عام 1982 ولا يحدث شيء.

### 3- هيفين غيت

كانت هيفين غيت عضوة بجماعة دينية أسسها مارشال أبلوايت وبوني نيتليس، آمن مارشال أن الأرض سيعاد تكوينها من جديد وللنجاة يجب ترك الكوكب، ووفقاً لعقيدة الجماعة فإن الجسم البشري مجرد وعاء يهدف إلى الوصول بهم إلى الحياة الأخرى، لذا قامت غيت مع 38 عضواً من الطائفة بالانتحار جماعياً، في 19-20 مارس 1997، حتى يمكن لأرواحهم الوصول للحياة الثانية.

4- مشكلة عام 2000 المعروفة أكثر بمشكلة الألفية، وتدور حول اختصار أرقام السنة الأربعة إلى رقمين ما دفع للتنبؤ بأن 1 يناير 2000 ستحدث عدة أخطاء نتيجة عدم تعرف أجهزة الكمبيوتر على السنة، ما سينتج عنه تحطم الطائرات وانفجار المفاعلات النووية وتعطل الأجهزة الطبية، وبالتالي إلى نهاية الحياة على الأرض.

### 5- نوستراداموس

العراف الفرنسي الشهير نوستراداموس كتب العديد من النبوءات التي يرى البعض أنها تحققت، ما دفعهم إلى الإيمان بنبوءاته حول نهاية العالم في يوليو 1999.

### 6- مذنب هالي

طبقاً للمنجم الفرنسي كاميل فلامريون فإن كوكب الأرض سينتهي على يد ذيل المذنب هالي الذي يتكون من غاز السيانوجين السام، حيث ستمر الكرة الأرضية عبر الذيل وينهي الغاز السام الحياة على الكوكب، وهو ما دفع بعض الموسوسين إلى شراء شمسيات وحبوب للحماية من خطر المذنب.



#### 7- يوم الحساب 21 مايو 2011

تتبعاً هارولد كامبينغ، مذيع إحدى الإذاعات الأميركية، بأنه في يوم 21 مايو 2011 ستندمر الأرض ونتيجة كذب نبوءته تعرض للسخرية من وسائل الإعلام العالمية، لكن هذا لم يمنعه من التنبؤ مرة أخرى بنهاية العالم في 21 أكتوبر 2011.

#### 8- تأثير كوكب المشتري

نشر الكاتبان جون غريبين وستيفن بلاجيمان، كتاباً عام 1974 تحت اسم "تأثير كوكب المشتري" تنبأ فيه أن 10 مارس 1982 سيشهد اصطفاكاف كواكب المجموعة الشمسية في خط مستقيم، ما سينتج عنه كارثة رهيبة تنهي الحياة على الأرض.

#### 9- الفقيد كوكب الأرض العظيم

توقع آخر وضعه هال ليندسي وكارول سي كارلسون ويصف بدء نهاية الأرض، يدعي الكتاب أن ذلك سيكون بعد مرور جيل واحد من ظهور دولة إسرائيل، أي 40 سنة، ما يعني أن الأرض انتهى أمرها عام 1988!. ونحن كمسلمين نرد على هذه التوقعات بأية كريمة قال تعالى:

﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ السَّاعَةِ أَيَّانَ مُرْسَاهَا قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِنْدَ رَبِّي لَا يُجَلِّيهَا  
لَوْ قِتْنَهَا إِلَّا هُوَ تَنَقَّلَتْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَا تَأْتِيكُمْ إِلَّا بَغْتَةً يَسْأَلُونَكَ كَأَنَّكَ  
حَفِيٌّ عَنْهَا قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِنْدَ اللَّهِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾  
(الاعراف: الآية 187)

## الإجماع

الإجماع هو أحد مصادر التشريع الإسلامي وهو المصدر الثالث من المصادر الشرعية للأحكام عموماً بعد الكتاب والسنة، وكان ظهوره بسبب القضايا المستجدة التي طرأت بعد وفاة الرسول ﷺ فصار كونه مصدر ضرورة لا بد منها ولكون النبي ﷺ حذر من الفرقة والاختلاف وحث على الاجتماع في أحاديث كثيرة ولكن لا يُصار إلى هذا المصدر إلا بعد الكتاب والسنة اللذان هما الوحيان والمصدران الأولان الأساسيان للتشريع.

الإجماع في اللغة العربية يطلق على أحد معنيين هما كالآتي :

التصميم على الأمر والعزم على فعله ومنه قوله تعالى على لسان نوح :  
﴿فأجمعوا أمركم وشركاءكم..﴾ الآية وقوله تعالى في شأن أخوة يوسف :  
﴿وما كنت لديهم إذ أجمعوا أمرهم وهم يمكرون﴾ ومنه قول الرسول ﷺ: (من لم يُجمع الصيام قبل الفجر فلا صيام له).

ومن معانيه التواطؤ والاتفاق فيقال : أجمع الناس على كذا أي اتفقوا عليه.

## أدوار تاريخ الإجماع

لقد مر الإجماع من تاريخ نشأته بأربعة أدوار تعتبر هذه الأدوار محورية يدور عليها بعض التغيير في هذا المصدر التشريعي الهام وهذه الأدوار هي :

دور عصر الصحابة

وهذا الدور الهام هو الذي في زمنه ظهر وولد الإجماع وكان دور الصحابة رضوان الله عليهم أجمعين يتجلى في دور الخلفاء الراشدين رضوان الله عليهم حيث كان إذا عزبهم أمر جمعوا رؤوس الصحابة واستشاروهم في كل ما يستجد من أمر وما يطرأ من معضلة ودرسوا معهم الأمر دراسة يصدرون في أفعالهم عنها فممن فعل ذلك أبو بكر الصديق رضي الله عنه فقد جمعهم عند جمع القرآن وعند حرب المرتدين وفي الأراضي المفتوحة في الشام والعراق وبهذه السنة التي سنها كثر إجماع الصحابة في كثير من المسائل وكذلك فعل عمر رضي الله عنه في عدة أمور منها : وقوع الطاعون في الشام وعند انتخاب الخليفة بعده عندما طعن وغيرها.

#### دور عصر التابعين

لم يكن عصر التابعين حافلاً بكثير من الإجماعات للفقهاء والعلماء لأنه توزع العلماء والفقهاء والمحدثون في كثير من الأمصار الإسلامية كالشام والعراق ومصر وخراسان وغيرها مع تقصير الحكام في جمع آراء الفقهاء على رأي واحد فتشتت آراء بعض العلماء وصار الفقهاء والمحدثون يهتمون بطلب الحديث والعلم دون النظر لرأي عامة الصحابة وجمعه، وهذا أدى إلى اهمال هذا المصدر لأنهم كانوا يهتمون بهذا بالوحيين دون غيرهما.

#### عصر جمع الإجماع (الاجتهاد)

وكان أول مظهر بداية جمع الإجماع عند الإمام مالك باهتمامه بإجماع أهل المدينة وعند أبي حنيفة بالتزامه وحرصه على إجماع أهل الكوفة، وبهذا حرص كل إمام على أن يلتزم بإجماع من سبقه وبدأت بعد ذلك تتسع دائرة الإجماع شيئاً فشيئاً حتى شملت أمصاراً إسلامية شتى.

#### عصر فقهاء المذاهب

في هذا الدور استقر عند الكثير من المنتسبين للمذاهب الفقهية وعند أئمتهم حجية الإجماع ونضوجه كمصدر للتشريع الإسلامي فصار عندهم حجة قاطعة وصاروا ينكرون أشد الإنكار على من يخرج عن إجماع المجتهدين من



السلف ومن يخالفهم في حكم شرعي. وكانوا قبل ذلك كبداية يرتبط كل تلميذ من تلاميذ أئمة المذاهب الفقهية بقول إمامه ويدعمه بدعاوي من الإجماع حتى كملت دائرة الإجماع شيئاً فشيئاً وصار لا يمكن الاستغناء عنه أبداً كمصدر هام وخصوصاً في الآونة الأخيرة، فقد حررّ العلماء المتقدمين هذا المصدر والعلم وحصروا مسائله وضبطوا قواعده فلا يحقّ لمن يؤمن بالله واليوم الآخر أن ينكره كمصدر تشريع.

### الوثنية

معتقدات وممارسات تتفق على عبادة الطبيعة. قد تتخذ الوثنية عدة أشكال، منها وحدة الوجود (الإيمان بأن الطبيعة المادية هي الاله)، تعدد الآلهة (الإيمان بأكثر من اله)، مذهب حيوية المادة (الاعتقاد بأن الأشكال المادية في العالم هي الطاقة الالهية وعبادة الأصنام وتقديسها).

### الأمواج العميقة

هنالك العديد من الآيات التي تناولت علم البحار وتحدثت عن أشياء لا يمكن لبشر أن يعلمها في ذلك الزمن، ومن هذه الآيات حديث القرآن عن الأمواج العميقة في البحار.

يقول تعالى: ﴿ أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ ﴾ (النور: الآية 40). والبحر اللجي هو البحر العميق كما في التفاسير. إذن الآية تتحدث عن موج تحت البحر ومن فوقه موج على السطح، فهل كشف علماء البحار حقائق تثبت صدق هذا الكلام؟؟

### جولة في عالم البحار

إن علماء الغرب يصنّفون التيارات البحرية إلى تيارات سطحية وهي ما نسميه بأمواج البحر، وتيارات عميقة تحت سطح البحر، وهي ما سماه القرآن

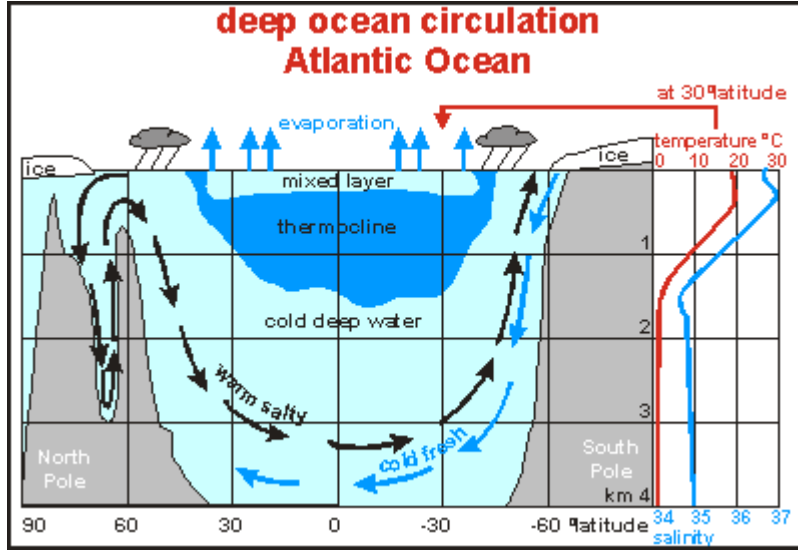
بالموج. والسؤال: أليس هذا هو بالضبط ما تتحدث عنه الآية الكريمة في قوله تعالى: ﴿مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ﴾؟؟ أليست الأمواج التي تحدث عنها القرآن قبل أربعة عشر قرناً هي ذاتها التي يحاول علماء القرن الحادي والعشرين الاستفادة من طاقتها؟

لقد ذهب العلماء في أبحاثهم أبعد من ذلك فدرسوا أسباب هذه التيارات ومنشأها، ووجدوا بأن ماء المحيط العميق يتجدد كل 1000 إلى 2000 سنة، وهذه التيارات ما هي إلا الآلية التي يتم بواسطتها تجديد المياه، ولولا ذلك لفسدت بحار الدنيا وانقرضت الحياة على الأرض، فتأمل رحمة الله بعباده؟  
وهناك سبب آخر لتولد هذه التيارات العميقة جداً هو ذوبان الجبال الجليدية وتدفق المياه العذبة إلى قاع المحيط، وهذا يسبب موجات من التيارات المائية التي تنتقل لتشكل دورة محيطية عميقة، تسير المياه فيها من الجبال الجليدية إلى قاع المحيط ثم ترتفع إلى أعلى السطح وتتبخر وتشكل الغيوم التي بدورها تتحول إلى ثلوج تتساقط على قمم الجبال الجليدية وتذوب من جديد وهكذا.

#### الكلمة القرآنية أدق من مصطلحات البشر

نحن نعلم بأن التيارات الهوائية أي الرياح سببها الاختلاف في درجات الحرارة، ونشاهد أيضاً أمواج المدّ والجزر على سطح البحار وسببها الاختلاف في الجاذبية التي يمارسها القمر بين الليل والنهار، ونعلم بأن الأمواج السطحية على سطح مياه البحر تسببها تيارات الرياح. ولكن ماذا عن الأمواج العميقة في البحار والمحيطات؟

إن سبب هذه التيارات المائية في أعماق المحيط هو الاختلاف في درجات الحرارة بين المياه العميقة وبين المياه السطحية، والاختلاف في درجة الملوحة أيضاً أي الاختلاف في الكثافة من نقطة لأخرى داخل البحر. هذه الاختلافات تسبب تيارات مائية مستمرة الحركة، هذه التيارات تنتقل عبر مياه المحيط على شكل أمواج!!



رسم يوضح التيارات العميقة داخل المحيط والتي تتواجد حتى في قاع المحيط على عمق عدة كيلو مترات! ويبين كذلك مختلف العوامل التي تسبب هذه التيارات القوية مثل الحرارة وذوبان الجليد. وهذا ما يسميه العلماء بدورة المحيط العميقة. هذه التيارات العميقة تحدث على عمق 4 كيلو متر تحت سطح البحر كما نلاحظ في الشكل. وهذا العمق لا يمكن الوصول إليه إلا بوسائل متطورة جداً.

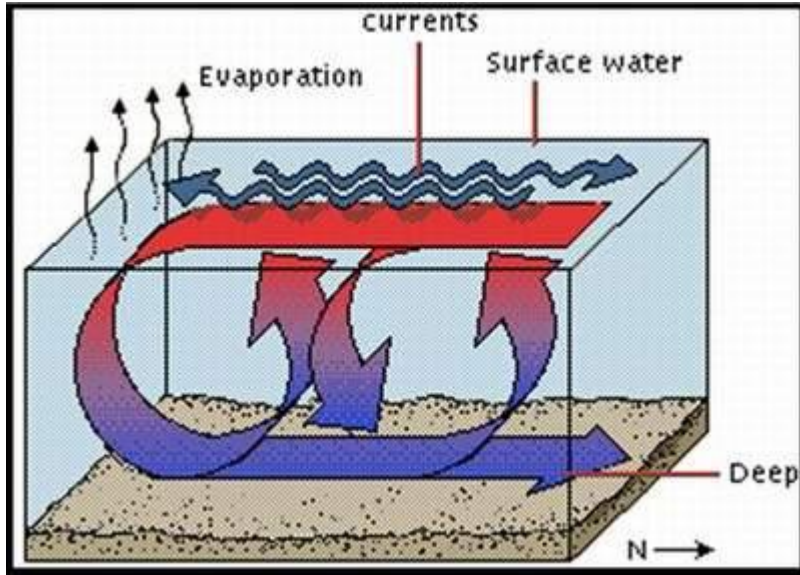
وهذا يعني أن التسمية القرآنية دقيقة جداً من الناحية العلمية، لأننا نرى يقيناً أن أي اضطراب يحدث في الماء سوف ينتشر عبر جزيئات الماء على شكل أمواج، سواء على سطح الماء أو في داخله، وهذا معلوم لمن درس هندسة ميكانيك السوائل! وفي هذا ردّ على منتقدي القرآن والقائلين بأن التيارات المائية العميقة تختلف عن الأمواج العميقة، لأنه في حقيقة الأمر التيار المائي هو نفسه الموجة المائية.

بل إن كلمة (موجة) أدق من الناحية العلمية من كلمة (تيار)! لأن التيار يصف الحالة العامة، بينما الموجة تعبر عن حقيقة ما يحدث، وتعتبر كذلك عن شكل هذا التيار والصورة التي ينتقل بها من نقطة لأخرى!! فالتيار المائي هو عبارة عن حركة لجزيئات الماء تنتقل من نقطة لأخرى على شكل أمواج

بسرعة محددة، وهذه الأمواج قد تسبب مشاكل للغواصات بل وقد تسبب غرقها.

### التشبيه القرآني

لنكتب النص القرآني كاملاً ونأمل التشبيه القرآني الرائع لأعمال أولئك الذين لا يؤمنون بكتب الله المنزلة: ﴿ وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ الظَّمَانُ مَاءً حَتَّىٰ إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا وَوَجَدَ اللَّهَ عِنْدَهُ فُوفَاهُ جِسَابَهُ وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ \* أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٍ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدُهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا وَمَنْ لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِنْ نُّورٍ ﴾ (النور: الآية 39-40).



يبين هذا الرسم بوضوح كامل أن هنالك تيارات سطحية دافئة على سطح مياه المحيط، وتيارات عميقة باردة في أعماق المحيطات والبحار، أليس هذا هو بالضبط ما حدثنا عنه القرآن بدقة تامة في قوله تعالى: ﴿ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ ﴾؟؟

لقد شبّه القرآن أعمال الكفار بالسراب، ونحن نعلم بأن ظاهرة السراب عبارة عن لا شيء! ثم شبّه هذه الأعمال بالظلمات التي في أعماق البحار، ونعلم أن الظلام عبارة عن لا شيء أيضاً. وهكذا أعمال الكافر لا يعطيه الله أي

أجر عليها لأنه لم يعملها الله تعالى بل عمل للشيطان فكيف يأخذ أجراً من الرحمن عز وجل؟؟

إذن التشبيه القرآني دقيق جداً من الناحية العلمية، لأن الظلام الموجود في أعماق البحر شبه كامل، ولكن ماذا يعني أن يصف الله تعالى حالة إنسان كهذا يعيش في ظلمات وأعماق البحار الباردة عندما يخرج يده فلا يراها؟  
إشارة إلى عصر الغواصات

إن القرآن العظيم لا يتحدث إلا عن حقائق يقينية واقعة، وبما أن الله تبارك وتعالى قد وصف لنا حالة من يعيش تحت أمواج البحر العميقة، وحاله هي: ﴿إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا﴾ . وتعهد بأنه سيرينا آياته رؤية حقيقية ليتبين لنا أن القرآن حق: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ (فصلت: الآية 53) .

إن هذه الحياة بلا شك تشبه الاضطرابات التي تسببها التيارات العميقة في أعماق المحيط، فإذا أدركنا حجم هذه الاضطرابات، فلا بد أننا سندرك أن أعمالنا مضطربة أيضاً، وليست على شيء ولن توصلنا إلا إلى الله تعالى ليوفينا حسابنا: (وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ).

سؤال لكل مشكك!

وهنا السؤال لكل من يشك أو يحاول التشكيك بهذا القرآن وإعجازه العلمي: لو كانت هذه الآية من تأليف محمد ﷺ، فكيف استطاع هذا النبي الكريم وهو أمي لا يقرأ ولا يكتب ولم يركب البحر<sup>(9)</sup>، بل ولم يكن أحد في زمنه يعلم شيئاً عن أعماق البحار، كيف استطاع الحديث عن الأمواج العميقة بهذه الدقة العلمية؟ وكيف عرف بالظلمات تحتها؟؟

إن هذا السؤال له إجابة واحدة فقط وهي أن الله تعالى الذي خلق البحار وخلق الأمواج هو من أنزل القرآن وهو من قال هذه الآية، وهو من حفظها من التحريف، وقال: ﴿وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ﴾ (النحل: الآية 89).

## الحاجز بين البحرين

أكد القرآن على وجود اختلافات واضحة بين بحار الدنيا، ووجود حواجز مائية بينها وعدم طغيان هذه البحار على بعضها على الرغم من اختلاطها، وهذا ما تحدث عنه القرآن.

لقد تحدث القرآن عن الحاجز بين البحرين، يقول تعالى: ﴿مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ \* بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَّا يَبْغِيَانِ﴾ (الرحمن: الآية 19-20). إنه حديث عن بحرين مالحين والدليل على ذلك أن الآية التالية التي تصف هذين البحرين هي: ﴿يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللَّوْؤُ وَالْمَرْجَانُ﴾ (الرحمن: الآية 22)، وكما نعلم المرجان لا يعيش إلا في البحار المالحة.

وقد ثبت علمياً أن بحار العالم تختلف من حيث تركيب مياهها، فلكل بحر خصائص فيزيائية تختلف عن البحر الذي بجانبه من حيث درجة الحرارة والملوحة والكثافة وغير ذلك، حتى نوعية الكائنات الحية في هذا البحر تختلف عن تلك التي تعيش في البحر الآخر.

بل أثبت العلم بشكل قاطع أنه لا توجد قطرة ماء في العالم تشبه القطرة الأخرى تماماً، الاختلافات دائمة، وهذه صفة وضعها الله تعالى في مخلوقاته ليتفرد بالوحدانية هو سبحانه وتعالى.

وقد التقطت الأقمار الاصطناعية حديثاً صوراً لجميع البحار على الكرة الأرضية، وبيّنت وجود حواجز مائية بين هذه البحار. هذه الحواجز تشكل جدراناً منيعة من القوى الميكانيكية تفصل بين البحار فلا يطغى هذا على ذلك.

تظهر الصور الملتقطة بالأقمار الاصطناعية تمايزاً واضحاً بين بحار الدنيا، فلكل بحر خصائص وميزات يختلف فيها عن غيره، فمثلاً نوعية المياه في البحر المتوسط تختلف عن مياه المحيط الأطلسي، ونوعية الأسماك تختلف، ودرجة الحرارة والملوحة والكثافة والأمواج وغير ذلك، سبحانه الله على الرغم

من هذا الاختلاف وعلى الرغم من مرور ملايين السنين لا يطغى هذا البحر على ذاك (10)!

خطأ!



ونتساءل: من كان يعلم بوجود مثل هذه الحواجز بين البحار؟ إنها معجزة تستحق التبصر والتفكر في آيات المولى سبحانه وتعالى علناً نزداد إيماناً بعظمة هذا الخالق الكريم.

### الفتق الكوني

لنبدا حديثنا بسؤال؛ هل نظرية الانفجار العظيم صحيحة؟ وهل يمكن أن نفسر بها آية الرشق والفتق في القرآن؟ وما هي الحقائق الجديدة التي تثبت أن الكون كان أشبه بنسيج ثم تباعدت خيوطه وانفتحت.

بحث جديد نشر على موقع science news بعنوان: From Dark Matter to Light أي: من المادة المظلمة إلى الضوء، وهذا البحث نشر أساساً على مجلة *Astrophysical Journal* كدلالة إلى أن الباحثين مقتنعون اليوم تماماً أن هناك خيوط كونية توضع عليها المجرات، وهذه الخيوط تتباعد عن بعضها تماماً كما تتباعد خيوط النسيج!!

ولكن دعونا نقف لحظة عند قوله تعالى: ﴿أَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء: الآية 30). (الرتق) في اللغة هو عكس (الفتق)، وفي معجم القاموس المحيط: فتقه أي شقه، وهاتين الكلمتين تُستخدمان مع النسيج، فعندما يمزق النسيج ويباعد بين خيوطه نقول (فتق الثوب)، والرتق هو العكس، أي جمع وضم هذا النسيج.

وفي تفسير ابن كثير: "ألم يروا أن السموات والأرض كانتا رتقاً أي كان الجميع متصلاً بعضه ببعض، متلاصق متراكم بعضه فوق بعض في ابتداء الأمر".

إذاً فهم ابن كثير من الآية أن الكون (السموات والأرض) كان عبارة عن مادة متلاصقة متقاربة من بعضها متراكمة فوق بعضها، وطبعاً هذا كان في بداية الخلق. ثم باعد الله بين السماء والأرض وفصل بينهما.

ولو تأملنا ما جاء في البحث السابق نرى بأن الباحثين يتحدثون بدقة عما تحدث عنه ابن كثير!! فهم يقولون إن الكون في بداية أمره كان عبارة عن مادة على شكل نسيج متقارب ومتراكم بعضه فوق بعض، ثم بدأت خيوط هذا النسيج تتباعد خلال بلايين السنين.

والعجيب أنهم صوّروا هذه العملية (أي عملية الفتق وتباعد خيوط النسيج) باستخدام السوبر كمبيوتر، ووصلوا إلى نتيجة شبه يقينية أن خيوط النسيج الكوني تتباعد عن بعضها باستمرار تماماً كما تتباعد خيوط القماش نتيجة تمزقه!



أولم ير الذين كفروا أن السماوات والأرض

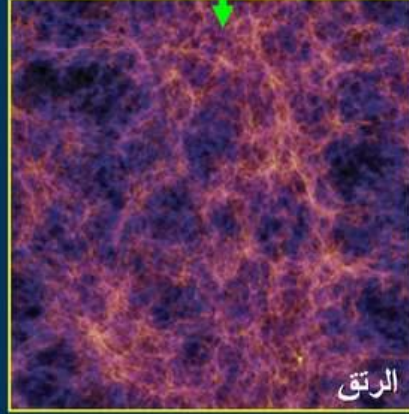
ففتقناهما

كانتا رتقا



الفتق

بعد خلق الكون بـ ٦٠٠٠ مليون سنة



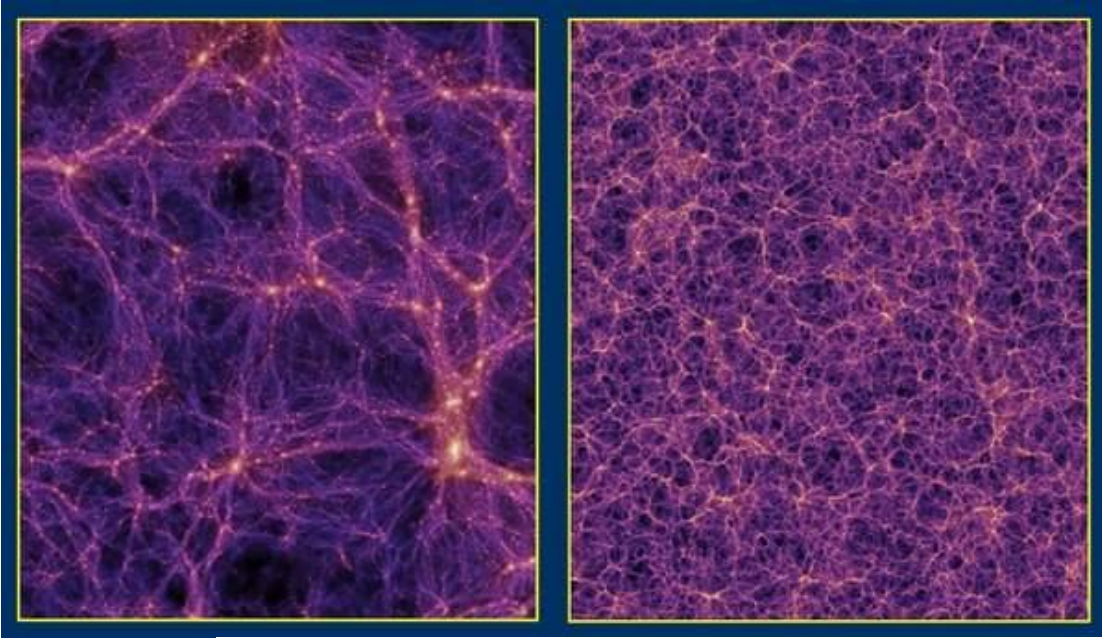
الرتق

بعد خلق الكون بـ ٤٥٠ مليون سنة

Astrophysical Journal

الشكل يبين لنا بواسطة الكمبيوتر أن الكون في بداياته (450 مليون سنة بعد خلقه) كان عبارة عن خيوط من المادة متماسكة ومتقاربة مثل خيوط القماش (الصورة اليمنى)، ثم بدأت هذه الخيوط بالتباعد وكأننا نمزق هذا القماش والصورة اليسرى تصور لنا الكون بعد 6000 مليون سنة من خلقه تأمل الفراغات السوداء كيف كبرت وكيف تتباعد الخيوط عن بعضها، وهذه الخيوط هي مجرات. والله أعلم<sup>(11)</sup>.

خطأ!



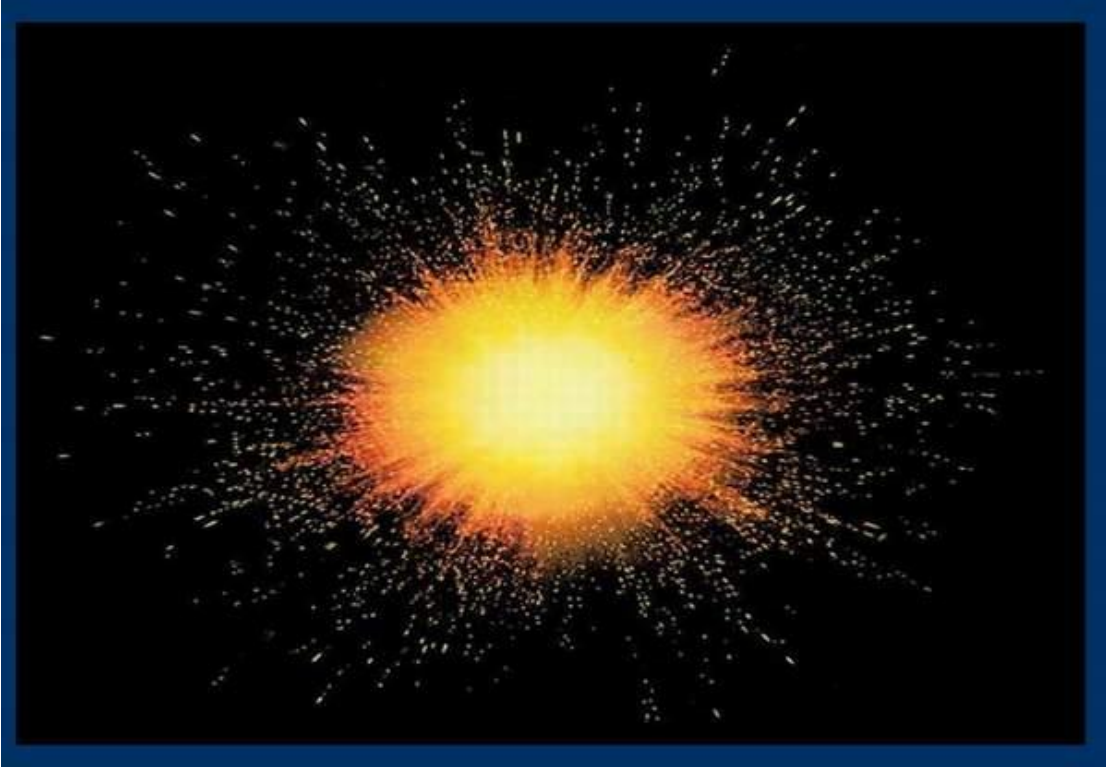
علينا أن نتأمل الصورة اليمنى التي تمثل الخيوط الكونية، وتأملوا الصورة اليسرى التي تمثل هذه الخيوط ولكن بعد فترة من الزمن، ونلاحظ أن الخيوط تتباعد وكأننا أمام قطعة نسيج تنفق وتتمزق ولكن بإحكام مذهل! ويلاحظ العلماء أن المجرات تتدفق على طول الخيوط، باتجاه العقد في هذا النسيج، وكل نقطة مضيئة في هذه اللوحة هي تجمع للمجرات، فتأملوا عظمة هذا الرتق الكوني! المصدر انظر: مختبر ماكس بلانك ألمانيا.

التفسير الحديث للآية:

القرآن نزل قبل 1400 سنة ولا زال المسلمون يحاولون فهمه وتدبره واستخراج عجائبه، والقرآن مليء بالآيات الكونية، وهذه الآيات لا يجوز لنا أن نهملها بحجة أنه لا يجوز تفسيرها بالنظريات العلمية، لأن المؤمن مطلوب منه أن يتدبر القرآن باستمرار، وعندما يصل لآية كونية لا يجوز له أن يتجاوزها بل يتفكر فيها لأنها جزء من القرآن.

فقد فسر علماءنا في العصر الحديث هذه الآية على أنها تتحدث عن الانفجار العظيم، وهي نظرية لم تثبت بعد ولكنها أفضل الموجود لتفسير نشوء الكون. وملخصها أن الكون كان كتلة صغيرة ثم انفجر وتباعدت أجزاؤه ثم شكل الذرات ومنها تشكلت النجوم والمجرات والشمس والقمر والأرض كما هو الوضع عليه اليوم.

خطأ!



نظرية الانفجار الكبير صحيحة جزئياً، فهي من حيث المبدأ صحيحة أي أن الكون كان كتلة واحدة ثم انفصلت أجزاؤها مشكّلة المجرات والنجوم والكواكب، ولكن يوجد بها خطأ لأن الانفجار لا يُنتج النظام الذي نراه في الكون، بل

الانفجار ينتج الفوضى والدمار. ولكن مشكلة هذه النظرية أنها لا تقول لنا من أين جاءت الكتلة الأولية؟ من الذي أحدث الانفجار؟ وكيف يمكن لانفجار عشوائي أن يخلق كوناً منظماً بهذه الدقة الفائقة؟ ولذلك استأنس علماؤنا بهذه النظرية على الرغم من عيوبها لأنها أفضل الموجود.

ولكن بعد أن تطور العلم وبدأ العلماء يتحدثون عن الخيوط العظمى، وأن هذه الخيوط من المادة كانت متماسكة وقريبة من بعضها في بداية نشوء الكون، ثم بدأت تتباعد وفق نظام محكم يعتبره العلماء من أعظم الظواهر الكونية، هذه النظرية الجديدة والتي هي أقرب للحقيقة اليقينية، لأنها مشاهدة، فالمجرات تم رصدها في الكون ووضعها على شبكة ثلاثية الأبعاد على الكمبيوتر العملاق، وطُلب منه أن يضع كل مجرة في مكانها فكانت المفاجأة للعلماء أنهم رأوا خيوطاً من المجرات تتشابك وتتباعد عن بعضها عبر بلايين السنين.

ولذلك نستطيع أن نقول إن وجود هذه الخيوط الكونية المتقاربة في بداية الخلق هو الرئق الذي حدثنا عنه القرآن، وتباعد هذه الخيوط بنظام محكم هو الفتق، وهكذا يتحقق معنى الآية لغوياً وتفسيرياً.

كيف فهم ابن عباس هذه الآية؟

هناك تفسير رائع لابن عباس رضي الله عنه يقول فيما معناه: كانت السماء رتقاً لا تمطر، وكانت الأرض رتقاً لا تُنبِت، ففتق الله السماء بالمطر، وفتق الله الأرض بالنبات. وبالفعل ثبت علمياً أن الأرض كانت في بداية خلقها ملتهبة لا تنبت، والغلاف الجوي لم يكن قد تشكل أي لا توجد أمطار، ثم تشكل الغلاف الجوي للأرض وتشكلت الغيوم وبدأت السماء تمطر، وبدأت الأرض تنبت بعد أن تبردت وتشكلت الجبال والأنهار والبحار.

هذه عظمة القرآن ولكن كل إنسان يستطيع أن يفهمه حسب ثقافة عصره، ولا نجد أي تناقض في فهم كتاب الله تعالى وهذا ما حدثنا عنه القرآن بل أمرنا

بالتدبر من أجله، يقول تعالى: ﴿ أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا ﴾ (النساء: الآية 82).

هل هناك تناقض في القرآن؟

لا مشكلة إذا أخطأ مفسر في تفسير آية، لأن القرآن هو الحقيقة المطلقة التي لا تتغير، أما التفسير فهو يمثل فهم البشر للآية. وبما أن الناس يختلفون في مستوى فهمهم وبما أن العلم يتطور فلا بد أن يكون هناك تطور في التفسير، وهذا لا يسيء للقرآن، بل يؤكد على أن هذا القرآن مناسب لكل عصر من العصور، لأنه لا يوجد كتاب على وجه الأرض (إلا القرآن) يمكن تفسيره بشكل منطقي وبما يتفق مع العلم مهما تطور العلم!

وفي هذا رد على من ينكر الإعجاز العلمي بحجة حرصه على القرآن، فالأخطاء التي تصدر من البشر تبقى للبشر، ويبقى القرآن منزهاً عن الخطأ. والمؤمن إذا اجتهد فأخطأ فله أجر (بشرط أن يكون مخلصاً) وإذا اجتهد فأصاب فله أجران. وهذا يثبت أنه لا تناقض في القرآن ولا اختلاف، بل تعدد في التفاسير وتعدد في فهم النص القرآني، لأن القرآن نزل للبشر كافة.

إن من يكتب في الإعجاز العلمي لا يجزم بأن تفسيره العلمي للآية هو الصواب المطلق، وحسب اعتقادنا أن معظم كتاب الإعجاز العلمي يعرفون ذلك، ويدركون أن أبحاثهم هي اجتهادات وليست قرآناً<sup>(12)</sup>!!! القرآن مطلق وثابت ولكن التفسير يتغير حسب تطور العلم وهذا لا يسيء للقرآن أبداً، إلا أولئك الذين في قلوبهم زيغ ومرض فنجدهم يتتبعون أخطاء الباحثين بهدف التشكيك في كتاب الله تعالى، ولكن من عظمة القرآن أنه حدثنا عن أمثال هؤلاء قبل أربعة عشر قرناً. تأملوا هذا النص القرآني العظيم: ﴿ هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ عَلَيْكَ الْكِتَابَ مِنْهُ آيَاتٌ مُحْكَمَاتٌ هُنَّ أُمُّ الْكِتَابِ وَأُخَرُ مُتَشَابِهَاتٌ فَأَمَّا الَّذِينَ فِي قُلُوبِهِمْ زَيْغٌ فَيَتَّبِعُونَ مَا تَشَابَهَ مِنْهُ ابْتِغَاءَ الْفِتْنَةِ وَابْتِغَاءَ تَأْوِيلِهِ وَمَا يَعْلَمُ تَأْوِيلَهُ إِلَّا اللَّهُ وَالرَّاسِخُونَ فِي الْعِلْمِ يَقُولُونَ آمَنَّا بِهِ كُلٌّ مِنْ عِنْدِ رَبِّنَا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ ﴾ (آل عمران: الآية 7).

وقد يقول قائل: لماذا أنزل الله الآيات المتشابهات؟ هل ليضلنا عن الحق؟ أليس هذا ظلم للناس؟ إذاً لماذا يعذبهم؟ وأجيب بسؤال: هل تعرفون أحدث طريقة للامتحانات في الجامعات الأمريكية؟ إنها طريقة الإجابات المضللة!! حيث يطرحون على الطالب سؤالاً ويضعون له أربع إجابات مضللة أي خاطئة وإجابة واحدة صحيحة، وعليه أن يختار، وهنا يظهر الطالب المجد من الطالب الكسول. ولا أتوقع أن أحداً يقول إن الأساتذة يضلون الطلاب! مع العلم يحاول الأساتذة وضع الإجابات المضللة قدر الإمكان، لذلك يضعون عدة إجابات مضللة.

ولكن الله تعالى وضع لنا طريقاً شديداً للوضوح، ووفر علينا العناء والتفكير فأنزل هذا القرآن، وأمرنا أن نطبق ما فيه، فهل هذا إضلال أم هداية؟؟ إن وجود وسائل الضلال مثل الشيطان والشر والشهوات هي أمور لا بد منها، ليختبر الله صدق إيماننا به ومدى طاعتنا له.

فالملحدون والمشككون ماذا يفعلون: ﴿فَيَتَّبِعُونَ مَا تَشَابَهَ مِنْهُ ابْتِغَاءَ الْفِتْنَةِ وَابْتِغَاءَ تَأْوِيلِهِ﴾ أما المؤمنون ماذا يقولون: ﴿يَقُولُونَ آمَنَّا بِهِ كُلٌّ مِنْ عِنْدِ رَبِّنَا﴾ . ولذلك ماذا قال تعالى بعد ذلك؟ لقد علمنا دعاء عظيماً ينبغي أن نكرهه، فالله تعالى هنا كأنما يعطيك الإجابة الصحيحة ويلقنك ما ينبغي عليك قوله وفعله، ولذلك علمنا هذا الدعاء: ﴿رَبَّنَا لَا تُرِغْ قُلُوبَنَا بَعْدَ إِذْ هَدَيْتَنَا وَهَبْ لَنَا مِنْ لَدُنْكَ رَحْمَةً إِنَّكَ أَنْتَ الْوَهَّابُ \* رَبَّنَا إِنَّكَ جَامِعُ النَّاسِ لِيَوْمٍ لَا رَيْبَ فِيهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُخْلِفُ الْمِيعَادَ﴾ (آل عمران: الآية 8-9).

و بعد أن بين لنا الله طريق الهدى وسخر لنا أسباب الهداية، علمنا كل شيء من خلال الكتاب والسنة، ووضح لنا طريق الشر ونهانا عن الفواحش وعن الضلال وحذرنا من الشيطان وأساليبه في الإغواء وأراد لنا الخير، فهل نسمي هذا إضلالاً أم نسميه هداية؟ لو أن طالباً في قاعة امتحان، جاءه الأستاذ وأعطاه الجواب الصحيح، وأصرّ الطالب على وضع الإجابة الخاطئة، فرسب

في الامتحان، فماذا نسمي ذلك؟ ومن هنا الذي ظلم نفسه؟ هل نقول إن الأستاذ ظلم الطالب أم أن الطالب ظلم نفسه؟

### النسيج الكوني: رؤية علمية قرآنية ( وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ )

كيف فهم الصحابة والتابعون رضوان الله عليهم هذه الآية زمن نزولها؟ وكيف نَقَلَ لنا المفسرون رحمهم الله تعالى أقوال السلف الصالح؟ هذا هو الإمام القرطبي يقول في تفسيره لكلمة (الْحُبُكِ): «قال ابن عباس وقتادة ومجاهد: الخَلْقُ الحسن المستوي، وقاله عكرمة قال: ألم تر إلى النساج إذا نسج الثوب فأجاد نسجه، يقال منه حبك الثوب يحبكه حبكاً، أي أجاد نسجه. قال ابن الأعرابي كل شيء أحكمته وأحسنتم عمله فقد احتبكته».

يقول الإمام ابن كثير في تفسيره لهذه الآية: «وقال الحسن بن أبي الحسن البصري: (ذَاتِ الْحُبُكِ) حُبُكْتُ بالنجوم». أما الإمام الزمخشري فقد تناول هذه الآية وقال في تفسيرها: «(الْحُبُكِ) الطرائق مثل حُبُكِ الرمل والماء إذا ضربته الريح، وكذلك حُبُكِ الشَّعْر: آثار تثنيه وتكسره. وإذا أجاد الحائك الحياكة قالوا: ما أحسن حبكه». ونستطيع أن نتلمس من هذه التفسيرات إشارة إلى النسيج والْحُبُكِ والإحكام. وأن خيوط هذا النسيج هي النجوم، من خلال قول الحسن: «حُبُكْتُ بالنجوم».

ولكن ما هي نظرة علماء اللغة العربية لكلمة (الْحُبُكِ)، وكيف فهموا هذه الكلمة؟ يقول ابن منظور في معجمه لسان العرب حول معنى قوله تعالى (وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ): «قال أبو إسحاق: وأهل اللغة يقولون: ذات الطرائق الحسنة». أما معجم القاموس المحيط فيعطينا معنى هذه الكلمة كما يأتي: «الْحُبُكُ هو الشدّ والإحكام، وتحسين أثر الصنعة في الثوب». ولو بحثنا في المعجم الوسيط والذي وضعه مجمع اللغة العربية حديثاً نجد معنى كلمة (حَبَاكُ) هو: «حَبَاكُ الشيء حَبَاكاً أحكمه، ويقال حَبَاكُ الثوب: أجادَ نسجه، وحَبَاكُ الحبل: شدَّ فتله، وحَبَاكُ العقدة: قوّى عقدها ووثقها».

وهذا يدل على أن علماء اللغة يربطون هذه الكلمة دائماً بنسج الثوب وإتقانه وإحكامه، وأنهم يتحدثون عن خيوط تُحبك وتُشد وترتبط بعقد محكمة. والسؤال: هل يمكن أن نجد في اكتشافات العلماء ما يشير إلى وجود نسيج حقيقي في السماء؟ لتأمل الآن أحدث اكتشاف كوني حول بنية الكون وشكله، وتأمل التطابق المذهل بين ما جاء به القرآن قبل أربعة عشر قرناً، وبين ما يراه العلماء اليوم رؤية يقينية.

لقد وجد العلماء أن المجرات تنتشر بكميات ضخمة، فقدروا عددها بمئات البلايين، وقدروا عدد النجوم في كل مجرة بمئات البلايين أيضاً. وبدأوا بطرح العديد من الأسئلة: ما هو شكل هذا الكون إذا نظرنا إليه من الخارج؟ وكيف تتوزع المجرات والغاز والغبار الكوني في الفراغ بين النجوم؟ وهل هنالك من نظام يحكم هذا التوزع؟

الإجابة عن هذه الأسئلة تطلبت تصميم كمبيوتر عملاق يستطيع رسم صورة مصغرة للكون. حيث قام العلماء بإدخال جميع البيانات الضرورية في هذا الكمبيوتر الضخم لإتمام المهمة، وكان هدف هذه العملية هو معرفة التوزع الدقيق للمجرات في الكون.

ما هو السوبر كمبيوتر؟

لا بدّ أولاً من التعرف إلى هذا الجهاز الجديد وبعض الميزات التي يتمتع بها، لنذكر صعوبة هذا الاكتشاف وضخامته. فقد طورت الشركات حديثاً في العام 2000 الكمبيوتر العملاق supercomputer وذلك لاستخدامه في عمليات المحاكاة، وقد بلغت سرعة هذا الجهاز أكثر من 12 تريليون عملية حسابية في الثانية الواحدة، ويزن هذا الجهاز أكثر من مئة ألف كيلو غرام، ويستهلك من الطاقة الكهربائية 1.2 ميغا واط، ويبلغ حجمة حجم ملعب تنس!! وكان حجم ذاكرة هذا الجهاز 6 مليون مليون بايت.



خطأ!



جزء من الجهاز العملاق المسمى بالسوبر كمبيوتر، ويقول مدير الشركة IBM الصانعة للجهاز: إن العمليات التي ينجزها هذا الجهاز في ثانية واحدة، يحتاج الإنسان لإنجازها بواسطة الآلة الحاسبة العادية لمدة 10 مليون سنة. فنتأمل ضخامة هذا الجهاز وسرعته الفائقة وحجم التقنيات الموضوعة فيه، ولولا جهاز كهذا لا يمكن أبداً اكتشاف شكل الكون أو رسم صورة مصغرة عنه<sup>(13)</sup>.

#### أضخم عملية حاسوبية على الإطلاق!

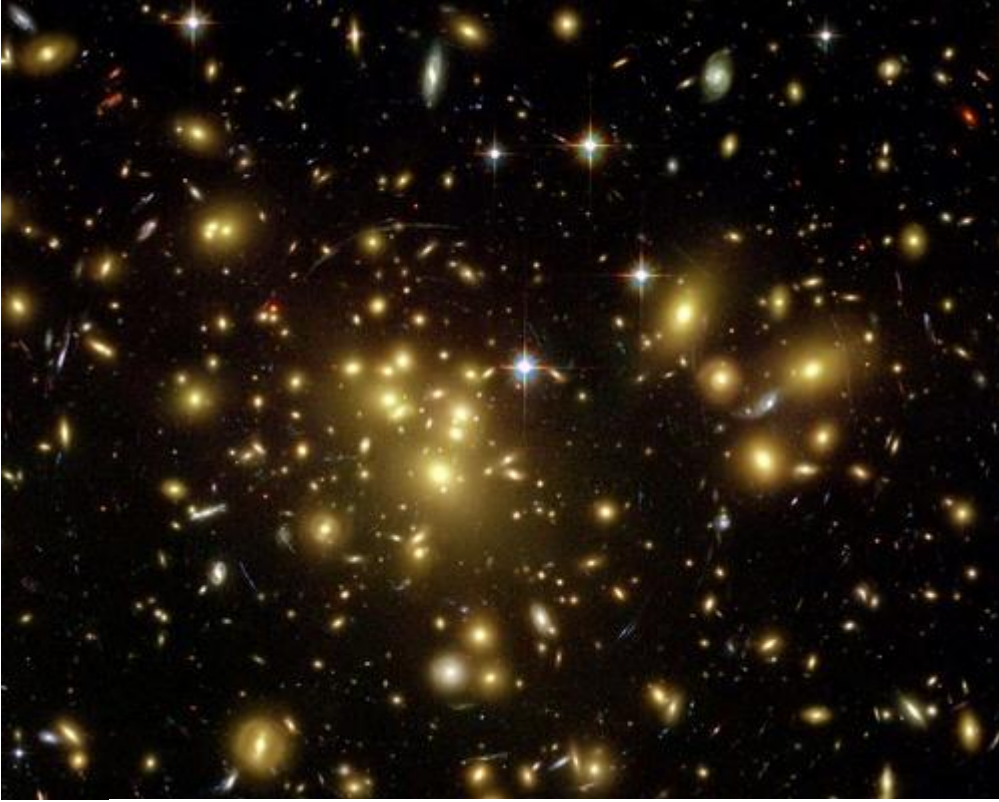
لقد قام بعض العلماء من بريطانيا وألمانيا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية منذ مدة قريبة بأضخم عملية حاسوبية لرسم صورة مصغرة للكون، وتم إدخال عشرة آلاف مليون معلومة في السوبر كمبيوتر، حول عدد ضخّم من المجرات يزيد على 20 مليون مجرة! وعلى الرغم من السرعة الفائقة لهذا

الجهاز إلا أنه بقي يعمل في معالجة هذه البيانات مدة 28 يوماً حتى تمكن من رسم صورة مصغرة للكون!!

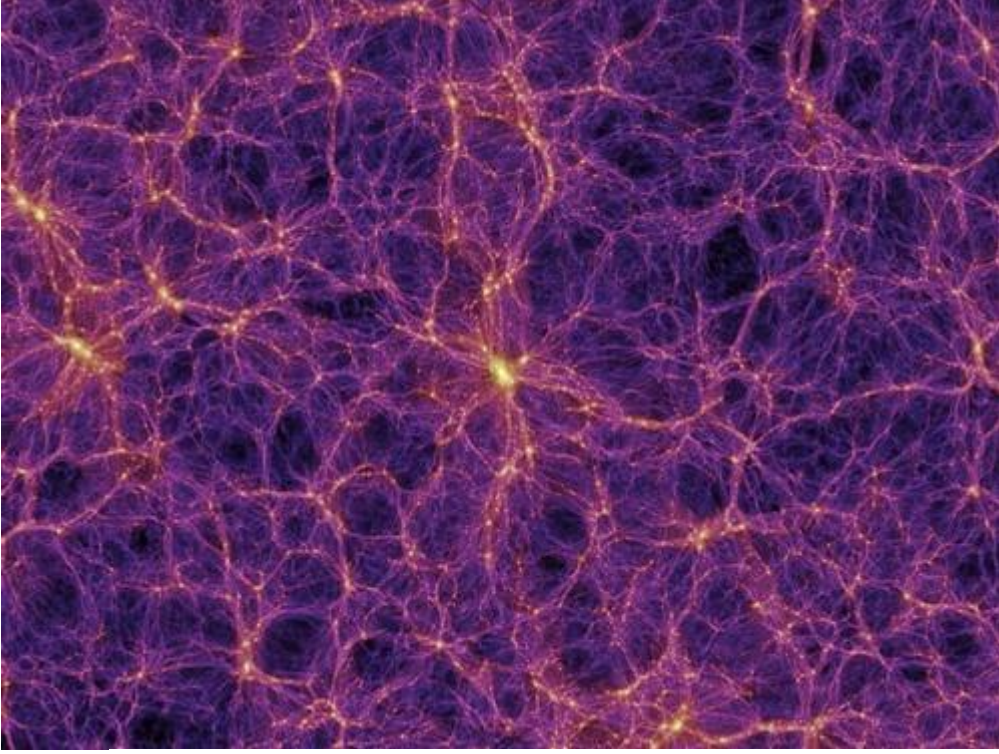
لقد تم إدخال معلومات عن توسع الكون، وعن سلوك النجوم والتجمعات المجرية، وعن المادة المظلمة في الكون، وكذلك تم إدخال معلومات عن الغاز والغبار الكوني، بهدف تقليد الكون في توسعه، وتحديد الطرق التي تسلكها المجرات والنجوم. وقد قال البروفسور Carlos Frenk من جامعة درهام ببريطانيا ومدير هذا البرنامج : إنه أعظم شيء قمنا به حتى الآن، ربما يكون الأكبر على الإطلاق في الفيزياء الحاسوبية. إننا وللمرة الأولى نملك نسخة طبق الأصل عن الكون، والتي تبدو تماماً كالكون الحقيقي، ولذلك يمكننا للمرة الأولى أن نبدأ التجارب على الكون.

وهذا تصريح من عالم ومكتشف كبير بأنها المرة الأولى في التاريخ التي يستطيع فيها العلماء رؤية حقائق يقينية عن شكل الكون، وتوزع المجرات فيه. وقد كانت الصورة التي رسمها الكمبيوتر للكون تشبه إلى حد كبير نسيج العنكبوت، ولذلك فقد أطلق عليها العلماء مصطلح "النسيج الكوني". لقد تبين أن كل خيط من خيوط هذا النسيج يتألف من آلاف المجرات، وهذه المجرات قد رصفت بطريقة شديدة الإحكام، أي أن هذا النسيج محكم إحكاماً شديداً. ولذلك قال عنه هذا العالم: "هذه المجموعات من آلاف المجرات شديدة اللمعان قد رُصّت بإحكام شديد".

إذا نظرنا إلى السماء فسوف نرى عدداً ضخماً من المجرات، هذه المجرات لا تنتشر عشوائياً، إنما هنالك قوى شديدة تربطها بإحكام، إنها قدرة الله تعالى الذي يمسك هذه المجرات ويمسك السماء أيضاً! (14).



إن مصطلح «النسيج الكوني» هو مصطلح حديث جداً، وقد أطلقه العلماء للتعبير عن بنية الكون لأنهم رأوا المجرات تصطف على خيوط دقيقة. فلو تأملنا أي خيط كوني سوف نجده خيطاً دقيقاً جداً بالمقاييس الكونية، فإذا علمنا بأن النجم الواحد يمتد في الفضاء لمسافة تساوي عدة ثوان ضوئية، فإن الخيط الكوني يمتد لعدة بلايين من السنوات الضوئية!



صورة النسيج الكوني كما رآها العلماء، كل خيط من خيوط هذا النسيج يحوي آلاف المجرات، ويمتد لبلايين السنوات الضوئية، فسبحان الذي خلق هذا النسيج وأقسم به! ولو قمنا مثلاً بتصغير خيط كوني حتى يصبح قطره مليمترًا واحدًا فإن طول هذا الخيط سيبلغ عدة مئات من الأمتار!! فتأمل دقة هذا الخيط الكوني، فهو رفيع جداً وطويل جداً، وعلى الرغم من ذلك نجده محكماً ومشدوداً بقوى كونية عظيمة. والسؤال: ألا يدل هذا على عظمة هذه الخيوط ودقة صنعها وإتقانها؟ ومن هنا ربما ندرك لماذا أقسم الله بها في كتابه المجيد<sup>(15)</sup>.

#### العلماء يستخدمون تعابير القرآن

إن العلماء اليوم لا يشكّون أبداً في وجود هذا النسيج، بل إنهم بدأوا يبحثون عن الكيفية التي تمت بواسطتها نسج هذه الخيوط الكونية العظمية. ومن

أغرب ما في ذلك بأن علماء الفلك اليوم يستخدمون التعبير القرآني ذاته في أبحاثهم! فقد صدر مؤخراً بحث لعدد من كبار الباحثين الغربيين يتساءلون فيه عن الكيفية التي تم بواسطتها حبك الخيوط في النسيج الكوني!!! وقد وجد بأنهم يستعملون كلمة (weave) وهي تعني (حبك)، والسؤال: ماذا يعني أن نجد علماء الفلك في القرن الحادي والعشرين يستخدمون الكلمة القرآنية ذاتها؟ إنه يعني أن هؤلاء العلماء مهما بحثوا ومهما اكتشفوا من حقائق علمية فلا بدّ في النهاية أن يعودوا إلى كتاب الحقائق - القرآن، لأن الله تعالى الذي خلق الكون هو الذي أنزل القرآن وحدثنا فيه عن هذه المخلوقات.

يقول العالم بول ميلر أحد كبار علماء الفلك مؤكداً رؤيته لهذا النسيج: "إننا لا نكاد نشك بأننا وللمرة الأولى نرى هنا خيطاً كونياً صغيراً في الكون المبكر". وتأمل معي كيف يستخدم هذا العالم كلمة (نرى) للدلالة على أنه يرى فعلاً خيطاً من خيوط النسيج الكوني، ويؤكد أيضاً أنها المرة الأولى التي يرى فيها البشر خيوط هذا النسيج.

### وجوه الإعجاز

- من جمال هذه الآية وعظمة إعجازها أنه لا يوجد أي تناقض في فهمها على مر العصور، فمن خلال تفسير الآية نستنتج أن النص القرآني واضح في دلالاته، فمنذ نزوله فهم منه العرب أن السماء التي أقسم الله بها هي ذات نسيج محكم، ومع أنهم لم يروا هذا النسيج إلا أنهم آمنوا به!! وهذا يعني أنه لم تكن هنالك مشكلة في فهم هذه الآية عند أجدادنا رحمهم الله تعالى، فهم فهموا من هذه الآية على قدر معلومات عصرهم، ونحن نفهم من هذه الآية على قدر معلومات عصرنا، وقد يأتي غداً من يكتشف أشياء كونية جديدة في هذا النسيج، وسوف يفهمون هذه الآية بشكل أوسع. وهذا وجه من وجوه الإعجاز العلمي يمكن أن نسميه إعجاز فهم النص القرآني على مر العصور والأجيال<sup>(16)</sup>.

- إن النسيج العادي يتألف من خيوط مشدودة بإحكام، وهناك قوى شدّ بين هذه الخيوط، والنسيج الكوني يتألف من خيوط دقيقة أيضاً يسميها العلماء Filaments ، ولكن مادة هذه الخيوط هي المجرات، وهناك قوى تجاذب كوني عظيمة تربط بين هذه الخيوط، بل إن العلماء يتحدثون عن "عقد knots" تلتقي فيها خيوط النسيج الكوني حيث تشكل تجمعات ضخمة من المجرات وتظهر في الصور على شكل نقاط شديدة الإضاءة، ولكن ماذا يعني ذلك؟

إنه يعني أن القرآن دقيق جداً في كلماته، فكلمة (الحُبْك) هي أفضل كلمة من الناحية العلمية لوصف البنية النسيجية للكون. حيث إن العلماء يستخدمون عدة كلمات مثل "نسيج، خيوط، عقد، بنية محكمة، قوى عظيمة" ولكن القرآن اختصر كل هذه التعابير بكلمة واحدة جامعة هي (الحُبْك)، أليس هذا إعجازاً بيانياً يُضاف لرصيد الآيات الإعجازي؟؟

- يتحدث علماء الفلك اليوم عن ضخامة هذا النسيج وعن قوته وإتقان صنعه، ويعتبرونه شيئاً عظيماً جداً، بل إن اكتشاف البنية النسيجية للكون يعد من الاكتشافات العظيمة في العصر الحديث، ومن هنا ربما ندرك لماذا أقسم الله بهذا النسيج والله لا يقسم إلا بعظيم!

- ان تاريخ تطور المعرفة الإنسانية بالكون، وتأكيد علماء الفلك بأنها المرة الأولى التي يتعرفون فيها إلى النسيج الكوني، يتبين لنا أن مفهوم النسيج الكوني والحُبْك لم يكن معروفاً زمن نزول القرآن. والتفسير الوحيد لحديث القرآن عن هذا النسيج هو أن الذي أنزل القرآن هو الله القائل: ﴿ قُلْ أَنْزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا ﴾ (الفرقان: الآية 6).

- هنا ردّ على أولئك الذين يروجون لفكرة يسمونها «أكذوبة الإعجاز العلمي»، وحبّتهم في ذلك أننا نقفز فوق المعنى اللغوي للآية الكريمة، ونأتي بتفسيرات لا توافق أقوال المفسرين. ونقول لهؤلاء: أليست معاجم اللغة

العربية تؤكد بأن معنى كلمة (حَبَّكَ) هو أجاد نسج الثوب؟ أليس المفسرون رحمهم الله تعالى قد تحدثوا في تفاسيرهم لهذه الآية عن «النسيج المحكم»؟ وعندما يأتي العلماء في القرن الحادي والعشرين ليثبتوا لنا بالصور وجود نسيج حقيقي في السماء، ويتحدثون عن خيوط لهذا النسيج ويتحدثون عن طريقة حبك هذه الخيوط!! أليس هذا تطابقاً تاماً بين ما جاء به القرآن قبل أربعة عشر قرناً وبين ما نراه وندركه اليوم من حقائق علمية يقينية؟

### تعدد الأقمار والشموس في الكون

تحدث القرآن عن الشمس والقمر ولكن أثبت العلماء أن الكون يحوي بلايين الشموس والأقمار، فهل من إشارة قرآنية لهذا الأمر؟ يتساءل بعض القراء حول معنى قوله تعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ﴾ (فصلت: الآية 37) يخبرنا رب العزة تبارك وتعالى عن سجود كل شيء له، ويقول الإمام الطبري رحمه الله في تفسيره لهذه الآية: يقول تعالى ذكره: ومن حجج الله تعالى على خلقه ودلالته على وحدانيته وعظيم سلطانه اختلاف الليل والنهار ومعاقبة كل واحد منهما صاحبه والشمس والقمر... ونلاحظ من خلال هذه الآية أن الله تعالى قال: (خَلَقَهُنَّ) بصيغة الجمع، وفي ذلك دلالة على تعدد الشموس.

فالحديث في الآية عن الشمس والقمر، والذي يقرأ سياق الآية يظن أن الكلمة ستأتي بصيغة المثنى (خلقهما)، فلماذا قال (خَلَقَهُنَّ) مع العلم أن الحديث عن الشمس والقمر؟

في القرآن توجد إشارات خفية لا يمكن أن تظهر مباشرة، بل يجب أن ننتظر حتى يتطور العلم ويكشف حقائق علمية وكونية لنتمكن من فهم الآية بشكل صحيح. فالله عز وجل يتحدث في هذه الآية عن الليل والنهار والشمس

والقمر، هذه كلها من معجزات الخالق التي أمرنا أن نتفكر فيها، ولكن أمرنا الله تعالى أن نسجد له، ولا نسجد للشمس ولا للقمر.

ولكن التعبير القرآني جاء كما يأتي: ﴿لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ﴾ فلو كان الحديث في هذه الآية عن الشمس والقمر في مجموعتنا الشمسية فقط لقال (خلقهما) ولكن كلمة (خَلَقَهُنَّ) تدل على الجمع إذًا هناك أكثر من شمس وأكثر من قمر!

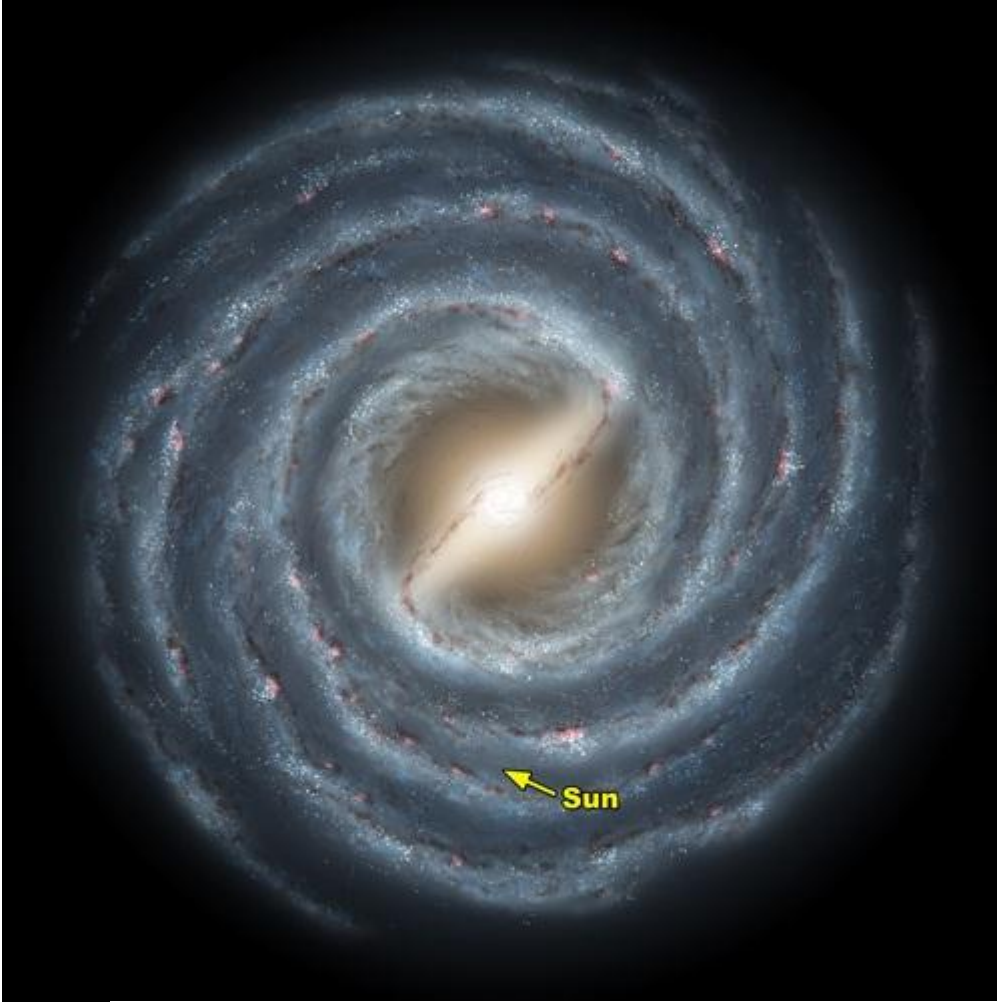
وفي زمن نزول القرآن أي قبل 1400 سنة لم يكن أحد يعرف شيئاً عن وجود أقمار غير قمرنا وشموس غير شمسنا، ولكن الاكتشافات الجديدة في علم الفلك أثبتت وجود ما لا يقل عن مئة ألف مليون شمس مثل شمسنا، وهذه موجودة في مجرتنا فقط، فكيف لو أحصينا عدد الشموس في الكون؟! طبعاً كل نجم نراه في السماء هو شمس<sup>(17)</sup>!

كذلك أثبت العلماء وجود كواكب غير الأرض بل هناك كواكب شبيهة بالأرض، وبعض من هذه الكواكب يوجد لها أقمار تدور حولها تماماً مثل القمر الذي يدور حول الأرض، ويؤكد العلماء أن عدد الأقمار في الكون يقدر بالبلايين وأكثر.

### وجه الإعجاز

إذا تأملنا الآية الكريمة نلاحظ أنها تشير إلى وجود عدد من الشموس من خلال قوله تعالى: ﴿وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ﴾، ويخبرنا العلماء أيضاً أن الأقمار متعددة وكثيرة، فجميع الكواكب تقريباً لها أقمار تدور حولها. وهناك بلايين الكواكب تنتشر في الكون في المجرات البعيدة، ومعظمها لها أقمار، ولذلك قال تعالى: ﴿لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ﴾. وهذا يدل على أن القرآن قد أشار إلى تعدد الشموس والأقمار قبل أن يكتشف ذلك العلم بأربعة عشر قرناً.





صورة تخيلية لمجرتنا درب التبانة، وهي مجرة تحوي أكثر من مئة ألف مليون نجم وكل نجم يشبه الشمس في عمله، ويقول العلماء يوجد في هذه المجرة بلايين الكواكب وكذلك بلايين الأقمار، كل هذا في مجرة واحدة فكيف إذا أحصينا عدد الشمس والأقمار في الكون والذي يحوي أكثر من مئة ألف مليون مجرة!!!

ومن هنا ندرك الإشارة القرآنية الرائعة لتعدد الشمس والأقمار في قوله تعالى: ﴿وَأَسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ﴾ فسبحان الله الذي خلق كل شيء، في كلمة واحدة تتجلى معجزة لمن يفهمها ويدركها، يقول تعالى: ﴿بَلْ هُوَ آيَاتٌ بَيِّنَاتٌ

فِي صُدُورِ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ وَمَا يَجْحَدُ بِآيَاتِنَا إِلَّا الظَّالِمُونَ ﴿ العنكبوت: الآية 49).

### الليل يغشى الشمس

لنتأمل من خلال مجموعة من الصور كيف أن الليل أو الظلام يغشى الشمس من كل جانب، وهذا ما حدثنا عنه القرآن بل وأقسم به: ﴿ وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا ﴾ (الشمس: الآية 4)

الشمس هي نجم مثله مثل ملايين النجوم المنتشرة في الكون الواسع، إنها مصنع نووي يبيت الطاقة الحرارية، ويقول العلماء إن ما تبثه الشمس في ثانية واحدة من الطاقة، لو قدر له أن نستفيد منه استفادة كاملة فإنه يغذي أمريكا بالطاقة الكهربائية لمدة تسعة ملايين سنة قادمة!

هذه الشمس هي آية من آيات الخالق تبارك وتعالى، حدثنا عنها في كتابه ووصفها بأنها سراج، وبالفعل فإن عملها يشبه السراج (المصباح) حيث تقوم بتفاعلات نووية اندماجية، أي تحرق الهيدروجين بطريقة الاندماج لتنتج عنصراً أثقل هو الهليوم. وهكذا تعمل منذ بلايين السنين دون توقف أو خلل. إن الذي ينظر إلى الشمس في وضوح النهار لا يتوقع بأن هذه الشمس محاطة بالظلام من كل جانب!! لنتأمل هذا الشكل:

**خطأ!**



هذا ما نراه من على سطح الأرض بالعين المجردة، ولكن العلماء عندما خرجوا خارج طبقة النهار الرقيقة، رأوا الشمس بشكل مختلف، وهذه هي الصورة التي التقطت بواسطة القمر الصناعي التابع لوكالة الفضاء الأمريكية NASA ، لنتأمل كيف بدأ الظلام يظهر تدريجياً ويحيط بالشمس من كل جانب.

خطأ!



لاحظوا أن النهار هو مجرد طبقة رقيقة جداً (الغشاء الأزرق المحيط بالكرة الأرضية).

الآن لنبتعد عن الأرض قليلاً ونبحر في الفضاء الخارجي بين الكواكب مبتعدين عن الشمس أيضاً، ماذا نشاهد؟ لتأمل شكل الشمس من بعيد كما سجلتها مرصد وكالة ناسا<sup>(18)</sup>:



الشمس هنا هي ذاتها في الشكل الأول وذاتها في الشكل الثاني، ولكننا نراها هنا من بعيد، يغطاها الظلام من كل جانب. طبعاً هذا المشهد لا يمكن لبشر أن يتصوره قديماً ويقرر بأن الليل أو الظلام يغطي الشمس أي يحيط بها. ولكن القرآن العظيم وصف لنا هذا المشهد قبل 1400 سنة، وذلك في قوله تعالى: ﴿ وَالشَّمْسُ وَضُحَاهَا \* وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَّاهَا \* وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا \* وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا ﴾ (الشمس: الآية 1-4).

فلنتأمل هذه الآية: ﴿ وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا ﴾ أي أن الليل وهو الظلام يغطي الشمس، ويمكن ملاحظة دقة ومطابقة هذا الوصف القرآني لما نراه اليوم

بالتلسكوبات الفضائية؟! وهناك 180 صورة تشهد على صدق القرآن لكن لا مجال لذكرها هنا.

### وسائل نقل جديدة

فيما يلي نتعرف على معجزة من معجزات القرآن العظيم في الحديث عن وسائل التنقل التي اخترعها الإنسان حديثاً وصناعة البلاستيك والأقمشة الصناعية. يقول تعالى: ﴿ وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴾ (النحل: الآية 8). وهنا نود أن نقف عند قوله تعالى: ﴿ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴾.. فهل هناك مخلوقات جديدة سيخلقها الله تشبه الحمير والخيول والبغال؟

الحقيقة أن الإنسان هو آخر المخلوقات ظهوراً على وجه الأرض، ولكن الله تعالى يهيئ وسائل نقل وركوب جديدة من خلال تسخير الاختراعات والمكتشفات العلمية وبيسر طرق صناعتها، فالمادة الأولية خلقها الله، وصانع الآلة خلقه الله، ولذلك فإن هذه الوسائل الجديدة للنقل هي من صنع الإنسان ظاهرياً، ولكنها في حقيقة الأمر هي مخلوق من مخلوقات الله، وهذا معنى قوله عز وجل: ﴿ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴾ والله أعلم.

والآية التي تؤكد هذه الحقيقة هي قوله تعالى: ﴿ وَأَيَّةٌ لَهُمْ أَنَّا حَمَلْنَا ذُرِّيَّتَهُمْ فِي الْفُلِكِ الْمَشْحُونِ \* وَخَلَقْنَا لَهُمْ مِنْ مِثْلِهِ مَا يَرْكَبُونَ ﴾ (يس: الآية 41-42). لنتأمل قوله تعالى: ﴿ وَخَلَقْنَا لَهُمْ مِنْ مِثْلِهِ مَا يَرْكَبُونَ ﴾ ما معنى (مِنْ مِثْلِهِ) أي مثل الفلك وهي السفن تجري في البحر، فهذه السفن هي آلات من صنع الإنسان ولكنها مخلوقة لأن الله هو الذي خلق الخشب والحديد وسخر الوسائل لصناعتها، فهي جزء من خلق الله تعالى.

وبما أن الله قال: ﴿ وَخَلَقْنَا لَهُمْ مِنْ مِثْلِهِ مَا يَرْكَبُونَ ﴾ فهذا يدل على أن الله سيخلق وسائل جديدة يصنعها الإنسان للركوب والنقل، وهذه معجزة قرآنية لأنه لا يمكن لأحد في ذلك الزمن أن يتنبأ بمثل هذا الأمر.

لقد وصل الإنسان إلى الفضاء واخترع العديد من وسائل النقل وجميعها سخرها الله له عسى أن يزداد إيماناً بهذا الخالق العظيم، ومن معجزات القرآن أن الله حدثنا عن وسائل جديدة بقوله تعالى: ﴿ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴾ هناك العديد من الإشارات العلمية الخفية جاء العصر الحديث ليثبت صدقها، فمثلاً يقول تعالى: ﴿ وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ بُيُوتِكُمْ سَكَنًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنْ جُلُودِ الْأَنْعَامِ بُيُوتًا تَسْتَخِفُّونَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ إِقَامَتِكُمْ وَمِنْ أَصْوَابِهَا وَأَوْبَارِهَا وَأَشْعَارِهَا أَثَاثًا وَمَتَاعًا إِلَى حِينٍ ﴾ ( النحل: الآية 80 ). وهنا نتساءل: لماذا قال تعالى: (إلى حين)؟ أي أن الإنسان سيستخدم الصوف والشعر والوبر في صناعة الثياب والأمتعة، ولكن هذا لن يستمر إلى الأبد، بل (إلى حين) أي إلى عصر محدد، ولكن ماذا بعد ذلك؟

بالطبع سوف يأتي عصر يستخدم فيه الإنسان وسائل أخرى لصناعة الأمتعة والثياب والأدوات مثل البلاستيك والجلد الصناعي والأقمشة الصناعية والنايلون الصناعي وغير ذلك مما نعرفه اليوم والذي تتم صناعته من مشتقات النفط وغيره، فقد تمكن الإنسان اليوم من صناعة كل شيء تقريباً من البلاستيك سواء أثاث المنزل أو الأدوات المختلفة وحتى أجزاء الطائرة... كلها تُصنع من البلاستيك ولم يعد هناك دور يذكر للأوبار والأصواف! وهذه معجزة قرآنية أيضاً حيث أخبر القرآن بأن الله سخر لنا الأنعام لنستفيد من جلودها وأصوافها إلى زمن محدد، فسبحان الله!



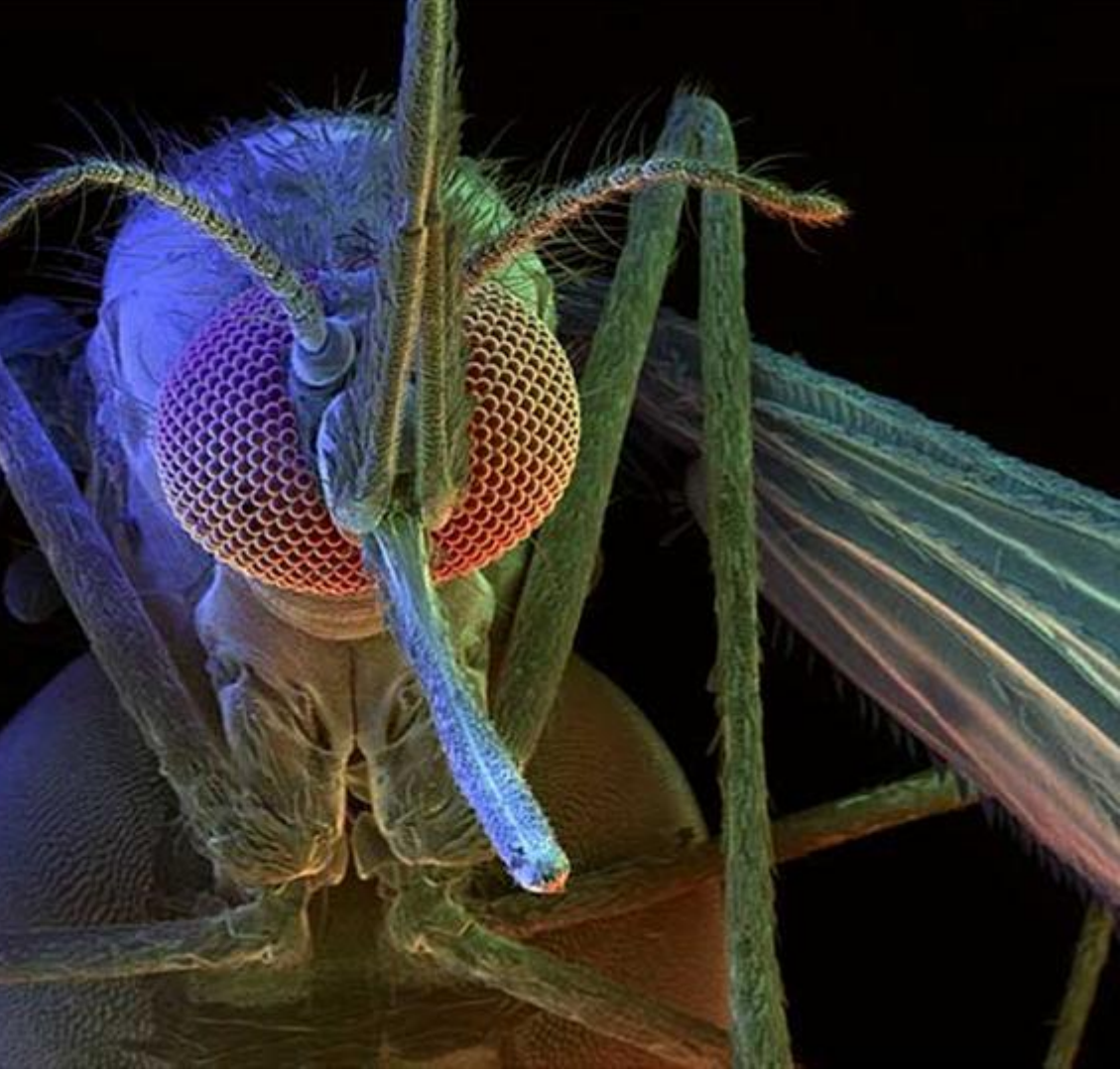
المصدر: عبد الدائم الكحيل [www.kaheel7.com](http://www.kaheel7.com)

### رأس البعوضة

هذه صورة رائعة لبعوضة نرى من خلالها عظمة الخالق تبارك وتعالى، ولذلك ضربها مثلاً في كتابه المجيد، ولكن هل هناك حشرات تعيش فوقها؟ لنأمل..



خطأ!



طالما نظرنا إلى البعوضة على أنها شيء تافه لا قيمة له، وعلى الرغم من ذلك نجد أن القرآن ذكر هذه المخلوقات الضعيفة. يقول تعالى: ﴿ إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ ﴾ (البقرة: الآية 26) ويكفي أن

نتأمل هذه الصورة الرائعة التي عرضها الموقع العالمي ناشيونال جيوغرافيك، لنرى التصميم الخارق لرأس البعوضة حيث نرى العيون تغطي معظم الوجه (لها عيون متعددة)، ولولا ذلك لم تتمكن البعوضة من المناورة والرؤيا الصحيحة.

يعتقد بعض القراء أن البعوضة يعيش فوقها حشرات أخرى وتحديداً على رأسها ويقولون إن هذا يفسر قوله تعالى: (بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا)، ونقول إن هذا الاعتقاد غير صحيح، بل إن كل الحشرات يعيش على رأسها وجسدها بكتريا ومخلوقات أخرى لا تُرى! فالذبابة تحوي ملايين البكتريا التي تعلق على سطحها وأرجلها، وكذلك البعوضة وغيرها من الحشرات.

ولكن المقصود من قوله تعالى (فَمَا فَوْقَهَا) أي أن الله هو الذي خلق هذه البعوضة وهو أعلم بخصائصها وتركيبها وتعقيدها، ولذلك فهي نموذج يضربه الله لكل ملحد مستكبر، ليقول له: إياك أن تستهزئ بمخلوقات الله، فإِنَّه تعالى يذكر ما يشاء من مخلوقاته مثل البعوضة وما فوقها من مخلوقات أخرى أكبر أو أصغر منها<sup>(19)</sup>، فجميع هذه المخلوقات صغيرة أم كبيرة قد أتقن الله صنعها، فهو القائل: ﴿صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَنْتَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ (النمل: الآية 88).

### الصوفية

كان دخول غير العرب في الإسلام حاملين معهم ثقافتهم ودياناتهم القديمة التي لم يتخلوا عنها ومزجوها بالإسلام وتعاليمه السمحة الحنيفة فكان نتاج ذلك ثقافات غريبة على الإسلام دخيلة عليه، وقد فتح الله على المسلمين بلاد فارس والروم وشبه القارة الهندية وكانوا أصحاب ديانات قديمة وثقافات لها جذورها في مجتمعاتهم .

ونهل المسلمون من هذه الثقافات وترجموها للعربية ، واطلعوا على الفلسفة اليونانية القديمة ، حتى أن بعض المفكرين المسلمين تأثروا بشدة بفلسفة

أرسطو وحاولوا التوفيق بين الشريعة الإسلامية والعقل فكان كتاب ابن رشد ( فصل المقال في ما بين الشريعة والحكمة من اتصال ) حاول فيه أن يوفق بين التشريع الإسلامي والفلسفة وأنه لا خلاف بينهما وإن العقل قادر على الوصول إلى الحقائق ، و اتهم ابن رشد بقوله بقدّم العالم ، وعلى الرغم من إن ابن رشد كان فقيها معروفاً ومن كتبه ( بداية مجتهد ونهاية مقتصد ) إلا أنه تأثر بشدة بالفلسفة اليونانية القديمة واعتبر في الفلسفة بأنه الشارح الأول لفلسفة أرسطو .

والتقاء الثقافات يولد الجديد من الأفكار والعادات ، وتبدأ هذه العادات الجديدة غريبة على المجتمع والتي تكون في بداياتها ساذجة بسيطة ثم تتحول إلى صورة تكتسب فيها طابعها الفكري الخاص بها، ويكون لها مفكروها الذي يتطور معهم الفكر من حال إلى حال ويكون الفكر أكثر إيغالاً وحدة .

والإسلام حث على الزهد في الدنيا ولكن بغير مغالاة في ذلك أي ليس ترك الدنيا والانقطاع عنها ، وإلا فسوف تفقد الحياة معناها وهي الحياة التي دعا إليها الإسلام ووصى بها الرسول الكريم ﷺ لقول ﷺ ( فمن رغب عن سنتي فليس مني ) . ولقد رفض رسول الله ﷺ كل خروج عن الطريق القويم ، ورفض كل تغير للدين مما يخرج عن طبيعته التي تبنى مجتمعات وتكون أسرة توحدها الله وتعبد الله في الأرض التي هي علة الخلق وكذلك نشر الدين بين الناس ليكون الناس على كلمة ( لا إله إلا الله ) وهكذا كانت فكرة الإسلام عن الحياة الخروج عنها هو خروج عن الطريق المستقيم<sup>(20)</sup>

عن ابن مسعود رضي الله عنه قال : خط رسول الله ﷺ يوماً خطاً ثم قال : هذا سبيل الله ثم خط خطوطاً عن يمينه وشماله ثم قال : هذه سبل على كل سبيل شيطان يدعو إليه ثم تلا ( وإن هذا صراطي مستقيماً فاتبعوه ولا تتبعوا السبل فتفرق بكم عن سبيله ) رواه أحمد والنسائي والدرامي .

وقد كان في الإسلام ممن اشتهروا بالزهد والورع والتقوى وترك الدنيا دون أن يخنفوا من الحياة العامة ويؤثروا فيها ويتأثروا فيها ومن هؤلاء الحسن

البصري رحمه الله والمحاسبي وبالمقابل ظهر أناس اظهروا ترك الدنيا وحب الله بل وعشقه فكانت الصوفية ، وكان لهذه التسمية تعليقات مختلفة منها إنها نسبة لأهل الصفة في الإسلام ولو كان الأمر كذلك لقل ( صفي وليس صوفي ) . إلا أن الشيخ الاصبهاني روي بإسناد عن ابن سيرين فقال " انه بلغنا أن قوما يتخيرون لباس الصوف يقولون إنهم يتشبهون بالمسيح ابن مريم (عليه السلام)، وهدى نبينا محمد أحب إلينا ، ثم تابع القول فهذا أصل التصوف .

### المعرفة عند الصوفية

ظهر التصوف واشتهر في القرن الثاني الهجري مع مشاهير الزهاد مثل إبراهيم بن ادهم ، وداود الطائي وغيرهم ، وكان أول من تكلم في المعرفة معروف الكرخي وأبو سليمان الداراني وذو النون المصري ، فكان التلازم واضحا بين الزهد والتصوف لان الزهد أول الطريق الى التصوف ما لم يحكم بأصول الإسلام وقواعده .

وفي أواخر القرن الثالث الهجري وهو العصر الذهبي للتصوف وحيث بدأ الانقسام والضعف يدب في جسم الدولة الإسلامية وامتد حتى القرن الرابع الهجري ، تحول التصوف إلى مدرسة لها قواعدها وأصولها .

لن أعدو في ذلك قول رسول الله ﷺ (إنني لم ابعث باليهودية ولا النصرانية ولكن بعثت بالحنفية السمحة والذي نفسي بيده لغدوة أحدكم أو روحة في سبيل الله خير من الدنيا وما فيها ، لمقام أحدكم في الصف خير من صلاته ستين سنة ) . رواه احمد .

رغم ما يمكن أن يقال في هذا الأمر ولكني لن أجد مصدرا يدل على هذا التأثير خير من قول رسول الله ﷺ .

المصدر اليوناني للتصوف

والتصوف مدين بأهم أفكاره لفلاسفة اليونان ، فعناصره الأولى مستمدة من آراء أفلاطون وأرسطو والرواقيين ، وقد امتاز هذا المصدر والنهج بروحانيته ونقده للمذهب المادي فقد قال أفلاطون " انه وصل في روحانيته إلى الاستغراق في الوجدانية " أي على حد تعبير الصوفية إلى الفناء في الله. كما يمكن القول أن النظريات الفلسفية لدى متصوفة الإسلام أخذت جوهرها من الأفلاطونية وبخاصة في المعرفة الاشرافية ، إذ يقول أفلاطون " وقد حدث مرات عديدة أن ارتفعت خارج جسدي بحيث دخلت نفسي ، وكنت أحيًا واطفر باتحاد مع الهي .

وقد رأى ذو النون المصري أن غاية الحياة الصوفية هي الوصول الى مقام المعرفة التي تتجلى فيه الحقائق فيدركها الصوفي إدراكا ذوقيا لا اثر فيه للعقل ولا للرواية ، وذلك لا يكون إلا لخاصة الله الذين يرون بأعين بصائرهم ، أو بحسب تعبير الجنيد " وهو أن يشاهد الغيوب كما يشاهد المرئيات مشاهدة العيان .

ولذلك كان العلم يستمد من الله مباشرة دون حاجز في مقام الحلول والاتحاد والاتصال والاشراقات ، والعلم عندهم يأتي بالرؤيا ، فهم أهل الوصال والاستدلال ولذلك فهم يضعون العقل والفكر في أسفل مرتبة الذي دعا بالتالي إلى عداوة المعتزلة.

وهكذا يحدد المتصوفة نظرتهم للإنسان ومكوناته متأثرين بالأفلاطونية ونظرتهما إلى الإنسان ، فكان لأسبقية الروح على الجسد عندهم أن الروح تستمد مكانها المعرفي الإلهامي من خلقها.

زكاة اموال العرب تغني فقراءهم!

أوضح الدكتور علي القره داغي أستاذ الفقه في كلية الشريعة والقانون بجامعة قطر قيمة الزكاة الواجب إخراجها عن الأموال المودعة بالبنوك الخليجية في عام 2008 بنحو 100 مليار دولار. وحسب موقع "اسلام اون لاين " أوضح القره داغي في حديثه بالجلسة الأولى لمؤتمر جمعية الإصلاح والذي عقد في العاصمة البحرينية المنامة أنه بحصر الزكاة الواجب إخراجها عن الأموال الموجودة في البنوك الخليجية والتي تقدر بأكثر من 4 تريليونات دولار وجد أنها تبلغ حوالي 100 مليار دولار لكن هذا المبلغ لا يتم دفعه بالكامل، بحد قوله<sup>(21)</sup>.

أضف إلى ذلك أرصدة الحكام ورجال الأعمال العرب والبنوك العربية والشركات والأغنياء والأفراد في الوطن العربي والخارج.

أن زكاة قدرها 100 مليار دولار لا تدفع! أن زكاة جميع الأموال العربية في الداخل والخارج التي لا تخرج؟! أن 100 مليار زكاة تصرف سنويا للمحتاجين العرب في البلدان العربية قد تقضي على الفقر.

لماذا نعاني الفقر؟! لماذا نموت جوعاً؟! لماذا نعاني الحرمان؟! لماذا يحرم عشرات الملايين العرب من العيش الكريم؟! لماذا يحرم مئات الآلاف من الدراسة بسبب الفقر؟! كم فقير وكم مدرسة وكم جامعة وكم مدينة نستطيع أن نبني بهذه الأرقام؟!

1- لماذا لا تخرجون زكاتكم؟!

2- أليست هذه قضية قومية، جنبا إلى كونها دينية، يجب التركيز عليها؟!

3- لماذا لا يتم تشكيل صندوق إسلامي أو قومي للزكاة يصرف على الفقراء

وبناء المشاريع الإنتاجية في البلدان العربية؟

4- دأب الكثيرين في بناء مساجد بزكاة أموالهم لكي لا يصلي بها احد.

## النزعة الأخلاقية عند الإنسان

الإنسان مفطور على معرفة الله خالقه وان هذه الفطرة شعور ووجدان نجده في أنفسنا دون إن نجد له تفسيراً مادياً ملموساً . وكون الإنسان مخلوقاً لله ومستخلف في الأرض ليقوم فيها حياة اجتماعية مع غيره من البشر ، احتاج هذا الاجتماع إلى التمييز بين الحسن والسيئ ، وبين الصالح والفساد وبين النافع والضار ، كما احتاج إلى إصدار الأحكام على تصرفات الإنسان بالخير والشر ، والحسن والسوء وبالصلاح والفساد . إذ لو قام كل إنسان بفعل ما يريد إرضاء لنزواته ونزعاته دون مراعاة للآخرين لتعذر قيام مجتمع أنساني سليم .

واصل هذا الشعور الأخلاقي في الإنسان انه فطري فيه وان هذا ينسجم مع التحليل الإسلامي لقوله تعالى: ﴿ إِنَّا هَدَيْنَاهُ السَّبِيلَ إِمَّا شَاكِرًا وَإِمَّا كَفُورًا ﴾ (الإنسان: الآية 3). وقوله تعالى: ﴿ وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا ﴾ (الشمس الآية 7- 8).

وتعرف الأخلاق أنها الدستور الذي ينطوي على قواعد السلوك الذي يستند في تقييمه إلى الخير والشر .

فالحكم الأخلاقي هو حكم على سلوك الفرد والجماعة والحكم هناك يستند على قيمتين هما : الجمال و القبح . وهما مرهونان بالمصدر الذي يحكم عليهما ، وفي الإسلام فان الجميل من يقبله الشرع والقبيح ما لا يرضاه ولا يقره الشرع .

والإنسان منذ قدم التاريخ وأدواره كان له تقييم ثابت وواضح من بعض الصفات مثل الكذب والنفاق والسرقه و الغش وما إلى ذلك من صفات رفضها الإنسان بفطرته السليمة ، وهذا يوضح أن للإنسان نزعة أخلاقية فطر عليها لا تتغير ولا تتبدل بمرور الزمن ، فموقف الناس من الشجاعة والصبر والأمانة والعفة في القديم هو نفس موقفها الآن وسيبقى كما هو مستقبلاً ، والمجتمعات الإنسانية على مر العصور قامت بحماية نفسها والحفاظ على

كيانها ممن يحاولون المساس بالمجتمع وكيانه وذلك عن طريق وضع قوانين صارمة يسير

عليها الناس داخل المجتمع لتكون هذه القوانين معيارا أخلاقيا لهم في تصرفاتهم وأفعالهم<sup>(22)</sup>.

ولعل قوانين حمورابي تعد من أقدم القوانين الأخلاقية الوضعية بل وأشهرها على الإطلاق مما يؤكد نزعة الإنسان دائما وابدا نحو الأخلاق والحفاظ عليها والدفاع عنها. كما أدرك الإنسان أيضا أن أي مجتمع يقام لابد له من قوانين تضع ضوابط له وتحكمه وبغيرها لا يوجد مجتمع ولا صفة له حتى أن أكثر القبائل بدائية لها من الضوابط والقوانين ما يكفي لحفظ النظام والأمن فيها .

ولعل المتأمل قوله تعالى : ﴿فَأَكَلَا مِنْهَا فَبَدَتَ لَهُمَا سَوْءَاتُهُمَا وَطَفِقَا يَخْصِفَانِ عَلَيْهِمَا مِنْ وَرَقِ الْجَنَّةِ .... الآية﴾ (طه : الآية 121 ) انه منذ بداية الخلق فطر الإنسان على ما يجوز وما لا يجوز ، فكان ستر العورة أول ما فكر فيه أبونا ادم رضي الله عنه وزوجه.

وقوله تعالى ﴿ يَا بَنِي آدَمَ لَا يَفْتِنَنَّكُمُ الشَّيْطَانُ كَمَا أَخْرَجَ أَبَوَيْكُم مِّنَ الْجَنَّةِ ، يَنْزِعُ عَنْهُمَا لِبَاسَهُمَا لِيُرِيَهُمَا سَوْءَاتِهِمَا ﴾ (الأعراف : الآية 27) فالإخراج كما أرى هنا هو إخراج الإنسان عن السنة التي ارتضاها الله لعباده وهي بذلك محاولة من الشيطان لإحراج ادم عليه السلام أمام القانون الأخلاقي الذي فطر عليه الإنسان من الله.

والنزعة الأخلاقية شديدة الارتباط بالنزعة الدينية عند الإنسان ، فلا دين بدون أخلاق ولا أخلاق بدون دين فالتلازم بينهما ضروري لان كل منهما يكمل الآخر لقول رسول الله ﷺ ( إنما بعثت لأتمم مكارم الأخلاق ) فكأنما الدين الأخلاق .



وعن النواس بن سمعان - رضي الله عنه قال : سألت رسول الله ﷺ عن البر والإثم قال : - ﷺ البر حسن الخلق ، والإثم ما حاك في صدرك وكرهت أن يطلع الناس عليه .

ولقد كان الإيمان مرتبطا بالأخلاق ارتباطا وثيقا فالمؤمن حسن الخلق لقول رسول الله ﷺ: "ليس المؤمن بطعان ولا لعان ولا فاحش ولا بذيء" رواه الترمذي والحاكم.

وروى الترمذي عن أبي الدرداء رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال : " ما من شيء أثقل في ميزان المؤمن يوم القيامة من حسن الخلق وأن الله ليبغض الفاحش البذيء" .

وعندما وصف الله نبيه الكريم بأفضل الأوصاف قال تعالى: ﴿ وَإِنَّكَ لَعَلَىٰ خُلُقٍ عَظِيمٍ ﴾ (القلم : الآية 4).

فكانت الأخلاق هي أعظم ما يوصف به الإنسان ومن حسنات تسبغ عليه ، ولقد قامت الدولة الإسلامية الأولى مستمدة أصولها من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة وفي ضوء نظام سياسي وأخلاقي مبني عليهما ، وبعد إن بني رسول الله ﷺ صحابته على المفاهيم الإسلامية ورياهم عليها . فرأينا المجتمع الإسلامي المثالي الذي قال فيه تعالى: ﴿ وَيُؤْتِرُونَ عَلٰى أَنفُسِهِمْ وَلَوْ كَانَ بِهِمْ خَصَاصَةٌ ﴾ (الحشر : الآية 9) ففتحوا البلاد والأمصار ولم يسجل عنهم أبدا أنهم خرقوا الأخلاق يوما ، بل سجل لهم التاريخ أنهم كانوا كما رياهم رسول الله ﷺ الذي كان خلقه القرآن.

والدارس للأخلاق يرى التباين بين الفلاسفة في تعريف الأخلاق كل حسب مدرسته.

ودراسة الأخلاق تنقسم إلى قسمين :

1- الفلسفة الأخلاقية : وهي الدراسة التي تهتم بوضع قوانين السلوك الإنساني بما هو كذلك في صورة مبادئ عامة ثابتة وموضوعية كلية

وأبضا تكون قبلية وفطرية ،وهذا هو التصور التقليدي لوظيفة الفلسفة الأخلاقية والتي يمثلها الفلاسفة المثاليين .

2- أن وجود اله يحد من تصرفاته ويقيدها ، فكان أن الغي وجود الخالق تبعا لـــــــذلك.

وكذلك هو الحال في الفكر الغربي الليبرالي وهي معتمدة على النظرية الفردية ، فكل فرد يتمتع بمجموعة من الحريات الطبيعية بوصفه إنسانا وعلى الدولة حماية هذه الحقوق ، وكانت أفكار جون لوك الأساس لتطور الفكر في المدرسة الفردية والمدرسة النفعية والديمقراطية التقليدية التي تمثل نوع التنظيم السياسي المرتبط بالنظام الرأسمالي .فكان على الدولة إشباع حاجات الأفراد بما يتضمن ذلك حق الملكية والحرية الشخصية وحق الحياة وذلك بما يراه الأفراد مناسبا لهم ويتطور العلاقات بينهم والكيفية التي يراها الأفراد مناسبة لهم إلى الدرجة التي يطلب فيها مرشحو الرئاسة أصوات الشواذ جنسيا ! وبانهيار الأخلاق ومنظومتها في الغرب وتكسر قواعدها كان الانحراف في المجتمع وفي العلاقات بين البشر وانهيار الأسرة كما أدى ذلك إلى ظهور الاستعمار الغربي والجرائم التي ارتكبتها ولا يزال في حق الشعوب الضعيفة ، وامتصاص خيراتهم ، فأن نسيتم فاسألوا أهل العراق وفلسطين وأفغانستان ، اسألوا أهل الجزائر ، وكذلك جرائم الايطاليين في ليبيا ، كيف أدى انعدام الأخلاق إن قام ستالين بقتل خمسة ملايين مسلم في الاتحاد السوفيتي سابقا ، كيف أباد البرتغاليون حضارة الازتيك والانكا وكيف وكيف ، قارنوا ذلك بحضارة الإسلام وما قدموه للبشرية من خير وتقدم ونماء ومثال يحتذى.

سيذا شباب أهل الجنة؟

ولقد جاء من ذرية إبراهيم عليه السلام الحسن والحسين؛ ابنا علي بن أبي طالب عليهما السلام وابنا بنت رسول الله ﷺ ، سيدا شباب أهل الجنة، بالمواقف اللتين وقفاهما، وليس بسبب النسب والوراثة فقط، فكانا من أئمة الهدى؛

أما الحسن عليه السلام فقد أعاد اجتماع الأمة على خليفة واحد، عندما تنازل عن الخلافة لمعاوية بن أبي سفيان، وكان هو أهلاً لها، لكنه لما رأى أن الأصلاح للأمة هو توفير دمائها، وحفظ قوتها لأجل أعدائها، ورأى أنه من أثبتت جماعته أنهم أكثر طاعة له، وتمسكاً به، وهم أكثر عدداً، وأشد شوكة وقوة، فهو أصلح للدين، لأن قوته لخير الدين وصالحه، وضعفه خسارة للدين وتشيتت لأمر الأمة.

وقد تتبأ الرسول ﷺ للحسن عليه السلام هذا الموقف : عن أبي بكر رضي الله عنه قال أخرج النبي ﷺ ذات يوم الحسن فصعد به على المنبر فقال ابني هذا سيد ولعل الله أن يصلح به بين فئتين من المسلمين (صحيح البخاري رقم 3430).

وأما الحسين عليه السلام فقد خُير بين السلامة له ولمن خرج معه من آل محمد ﷺ ، أو أن يضع يديه مكبلتين بيد ابن ابن الزانية عبيد الله بن زياد ابن أبيه، وتحت حكمه، يحكم به كما يشاء، فأبى ذلك بشدة، إذ كيف لرجل من أظهر أم، وأظهر بيت عرف على الأرض، أن يضع يده بأيدي أولاد الزناة؟! وحتى لا يأتي أحد من بعده، ويحتج بفعله، ويقول: قد فعل هذا إمامنا من قبل، فيلحقه عار فعلهم، وليست هناك دماء بعد دماء ذرية النبي ﷺ، وأغلى منها، فكان جراء هذا الموقف التاريخي منه عليه السلام مجزرة كربلاء؛ التي استشهد فيها سبعة عشر من آل محمد ﷺ وذريته رضي الله عنهم جميعاً، ورحم الله من قُتل صابراً معهم وهو يدافع عنهم رضي الله عنه وعنهم .

## مفاهيم وحقائق فيزيائية في القرآن الكريم

لكون إن القرآن هو كلام الله عجز البشر عن الإتيان بمثله ﴿ قُلْ لَنْ يَجْتَمَعَتِ الْإِنْسُ وَالْجِنُّ عَلَىٰ أَنْ يَأْتُوا بِمِثْلِ هَذَا الْقُرْآنِ لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيرًا ﴾ ( الإسراء : الآية 88) وكما نعلم أن كل نبي وكل رسول من رسل الله قد أوتي عددا من المعجزات الحسية في الأمور التي برع فيها قومه لتشهد له بصدق نبوته أو رسالته. فنبي الله موسى (عليه السلام) بعث في زمن كان السحر قد بلغ مبلغا عظيما فاتاه الله المعجزات ما أبطل به سحر السحرة، ونبي الله عيسى (عليه السلام) بعث في زمن كان الطب قد بلغ مبلغا عظيما فاتاه الله تعالى من المعجزات ما تفوق به على أطباء عصره فأحىى الموتى وأبرأ الأكمه والأبرص بإذن الله. وان القرآن قد انزل على خاتم الأنبياء والمرسلين في زمن كان العرب في قمة الفصاحة وحسن البيان والبلاغة في التعبير شعرا ونثرا.

وقد اعترف العرب بروعته وبلاغة معانيه فذاك الوليد بن المغيرة يقول في القرآن الكريم رغم كفره (إن له حلاوة وان عليه لطلاوة وان أسفله لمغدق وان أعلاه لمثمر وانه ليعلو ولا يعلى عليه).

ما المعجزة؟

المعجزة في لسان الشرع أمر خارق للعادة يعجز البشر عن الإتيان بمثها والمعجزة إما أن تكون حسية تجابه الحواس وتتحدى المقاييس المعروفة واغلب المعجزات التي سبقت معجزة القرآن كانت من هذا النوع. وإما أن تكون المعجزة عقلية تواجه العقل وتتحداه بكل ما فيه من قوى الإدراك والاستبصار ولان القرآن الكريم منزل من رب العالمين فيه علم الأولين والآخرين فقد احتوى على إعجاز في جميع المجالات في اللغة والبلاغة والبيان في الفكر والقصص والأمثال لا بل نجده يتضمن الكثير من الحقائق العلمية والمفاهيم والظواهر الكونية .. دفع الكثير من العلماء إلى البحث عن

تفسير آياته والبحث في معانية وكيفية الاستفادة من هذا المنهج الفكري العظيم الذي هو بحق شريعة المجتمع والمصدر الأول للتشريع. هناك شرطين أساسيين عند الإبحار في موضوع الإعجاز العلمي، الشرط الأول أن الحقائق العلمية التي تم التوصل إليها من خلال التجربة لا تتعارض مع الحقائق العلمية المذكورة في القرآن لان مصدر الحقيقتين هو الله الواحد الاحد ، ولأنه جل وعلا هو من وضع تلك القوانين الطبيعية والفيزيائية لهذا الكون.

وأما الشرط الثاني فلا يجوز توظيف القرآن وآياته والتلاعب بتأويله لخدمة أهداف أو إثبات حقائق معينة وإنما ما جاء في القرآن هو تصحيح للكثير من المعتقدات الخاطئة حيث احتوى على حقائق كثيرة قد لم يتوصل الإنسان إلى إثباتها ،وليس بالضرورة إن جميع ما توصل إليه الإنسان من حقائق ونظريات قد جاء ذكرها في القرآن الكريم لان الكثير من تلك الحقائق والنظريات والقوانين قد يثبت بطلانها بعد حين إلا أن القوانين والحقائق القرآن ثابتة لا تتغير .

### مفاهيم و حقائق فيزيائية في القرآن ؟

هناك دلالات أو إشارات على مفاهيم فيزيائية أو ظواهر طبيعية مثل البرق ، والرعد ، والسحاب ، والنور ، وضياء الشمس ،ونور القمر، والكواكب ،والوزن ،والمنتقال ،و الذرة وكذلك دلالات أو إشارات على حقائق فيزيائية قد ورد ذكرها في آيات من القرآن الكريم والله أعلم وهي كما يأتي:-

- 1- حقيقة اتساع أو تمدد الكون ونظرية الانفجار العظيم ﴿ وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ﴾ ( الذاريات :الآية 47) .
- 2- ابتداء خلق الكون من جرم سماوي واحد (مرحلة الرتق).

3- انفجار الجرم السماوي حسب النظرية (مرحلة الفتق) ﴿أَوَلَمْ يَرَى الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء : الآية 30).

4- نشأة السماء من الدخان الذي نتج على أثر الانفجار العظيم والأرض على شكل كتلة ملتهبة ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ (فصلت: الآية 11).

5- نشأة المجرات والنجوم والكواكب بما فيها الأرض.

6- خضوع جميع من في الكون إلى قانون الجاذبية ونشوء الأنظمة الشمسية ومسارات الكواكب والنجوم) ﴿أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ \* بَنَاهَا \* رَفَعَ سَمَكَهَا فَسَوَّاهَا \* وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا﴾ (النازعات : الآية 27-29).

7- سبع سموات والنجوم والكواكب في السماء الدنيا ﴿إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ﴾ (الصفافات: الآية 6) ﴿.. فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (فصلت: الآية 12)

8- تصلب قشرة الأرض و تكور الأرض أثر حركتها بعد ملايين السنين ﴿وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾ (النازعات : الآية 30)

9- ضياء الشمس ونور القمر ﴿وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسُ سِرَاجًا﴾ (نوح : الآية 16).

10- في المستقبل يحدث تكور للشمس (انكماش) قد ينشأ عنها ثقب أسود  
يبتلع جميع الكواكب والنجوم هذه مرحلة العودة من جديد إلى الخلق  
الأول على شكل جرم واحد ﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجْلِ لِلْكِتَابِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعَدًّا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ﴾ (الأنبياء : الآية 104)  
﴿إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ \* وَإِذَا النُّجُومُ انْكَدَرَتْ﴾ (التكوير: الآية 1-2)

11- إذا انفجر هذا الجرم من جديد سوف ينشا عن ذلك مجرات جديدة وتخلق أرض غير أرضنا وحياء غير حياتنا ﴿ يَوْمَ تُبَدَّلُ الْأَرْضُ غَيْرَ الْأَرْضِ وَالسَّمَوَاتُ وَبَرَزُوا لِلَّهِ الْوَاحِدِ الْقَهَّارِ ﴾ (إبراهيم: الآية 48)

12- الموقع الحقيقي والظاهري للنجوم ومبدأ انحناء الضوء بالجاذبية ﴿ فَلَا أُفْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ \* وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ ﴾ (الواقعة: الآية 75-76).

13- خسوف القمر وكسوف الشمس وإمكانية تصحيح الحسابات وتحديد بداية الشهر العربي ﴿ وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتٍ لِّمَنۡ أَحْسَنَ الْآيَاتِ وَمَا يَشْكُرُ ﴾ (الأنعام: الآية 10) ، ﴿ أَلَمْ تَرَ إِلَىٰ رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا ﴾ (الفرقان: الآية 45).

14- الثقوب السوداء التي تكنس ما موجود من أجرام سماوية بالقرب منها عند حركتها ﴿ فَلَا أُفْسِمُ بِالْخُنَّسِ \* الْجَوَارِي الْكُنَّسِ ﴾ (التكوير 16)

15- انعكاس الأشعة الكونية عند طبقة الأوزون ضمن طبقة الستراتوسفير من الغلاف الجوي ﴿ وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ ﴾ (الطارق 11)

16- جاذبية الأجرام السماوية ( أقمار وكواكب ونجوم وشهب ومذنبات .. ) للأرض، وجاذبية الأرض لتلك الأجرام ﴿ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَّءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴾ (الحج 65) ، ﴿ إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أُمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِنْ بَعْدِهِ ﴾

﴿ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا ﴾ ( فاطر 41)

17- علاقة الجاذبية بعمود الهواء النازل من أي نقطة في السماء إلى الأرض . هذه الأعمدة ييقى طولها ثابت طالما إن الأجرام السماوية تجري في مسارات محددة ﴿ اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ

اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ وَسَحَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبَّرُ  
الْأَمْرَ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ﴿ (الرعد : الآية 2).

18- للكواكب والنجوم مسارات ثابتة وسرعة محددة يتحرك فيه ، مثله مثل  
جريان ماء النهر بين ضفتين لا يحيد عنهما مما يبقي المسافات بين  
الأجرام ثابتة لا يمكن أن يدرك أحدهما الآخر ﴿ لا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ  
تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ (يس : الآية  
40).

19- العلاقة العكسية بين الضغط الجوي و الارتفاع عن سطح الأرض  
وظاهرة ضيق التنفس ﴿ وَمَنْ يَرِدْ أَنْ يَضْلَهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا  
كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ ﴾ (الأنعام : الآية 125 )

20- الحديد منزل من السماء والوزن الذري والعدد الذري له مذكور في  
القرآن ﴿ لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ  
النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ  
يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ ﴾ ( الحديد : الآية 25 ).

21- النسبية في القرآن الكريم ﴿ وَإِنَّ يَوْمًا عِنْدَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ ﴾  
(الحج : الآية 47) ﴿ يُدَبَّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ  
فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ ﴾ (السجدة : الآية 5).

## أغرب الديانات

هي طائفة قليلة العدد تنتشر في الشمال والوسط السوري، ويتميزون  
بطقوس غريبة، حيث تقوم غالبية طقوس تلك الديانة على عبادة (فرج المرأة  
vagina worship) ويتخذون من النجمة الخماسية شعارا لهم.

أصل الديانة



شاعت عبادة فرج الأنثى في بلاد فارس قبل الإسلام بعدة قرون وأول من دعا إليها "ارتكزيس منيمون" وقد بلغت أشدها في عهد مزدك ، حيث اشتهرت معظم تعاليمها من ديانات وعبادات وثنية كانت قائمة في منطقة الهلال الخصيب وجنوب آسيا الوسطى ( تركيا حاليا) ثم اختلطت بالإسماعيلية وأخذت بعض من تعاليمها .

#### تعداد الطائفة

في سوريا، يبلغ تعدادهم حوالي 500 ألف نسمة، إي ما يعادل 2.3% من عدد سكان سوريا البالغ 21 مليون نسمة، و 1.2 مليون في البرازيل والأرجنتين أما باقي الدول فلا توجد إحصائيات دقيقة .

#### الموقع والانتشار

يتواجدون في وسط سوريا وتمركزهم في مناطق "السلمية، النهر، القدموس، مصياف، وبأعداد قليلة موزعة في المدن، وكذلك يتواجدون في شمال غرب إيران وبعض القرى في جنوب تركيا المحاذية للحدود السورية ولواء الاسكندرونة، كذلك توجد جالية كبيرة مهاجرة في الدنمارك - أمريكا الجنوبية( البرازيل والأرجنتين ) ،وأعداد كبيرة في الهند. كما يوجد لهم مؤيدون في الكثير من الدول. منهم الفنانون و المطربون والساسة و الرياضيون .

#### الطقوس المتبعة في الديانة

تقوم تعاليم الديانة على يوم معين في السنة، تعتبر الفتاة التي تولد ذلك اليوم من المقدرات وبالأخص فرجها وأثدائها،ونكتسب مكانة عظيمة لديهم، لان فرجها وأثدائها تعتبر مفاخرة لأقربائها وتتم عملية العبادة أو الصلاة بوضع الفتاة عند بلوغها على كرسي شبيه بكرسي الولادة ليقوم أبناء الطائفة بتقبيله مع ترديد آية(يا معبود، تلك أيام السعود،قد قطعنا لك كل العهود).

أما في حالة الوفاة تقف امرأة عجوز (مقدسة)على شفير القبر وهي عارية فيدخل الميت من بين سيقانها مرورا بفرجها ويردد الحاضرون (يا معبود، منك خرجنا واليك نعود) !

## أبرز السمات المميزة

في فلسفتهم لتعظيم و تقديس الأجزاء الحساسة للمرأة، يعتبرون أن الإنسان ولد من هذا الفرج وجاء منه و لا بد أن يعود إليه ،وكما للفرج من قدسية ينال الثدي أهمية و قدسية أيضا ولكن بشكل أقل نظرا لأنه يعتبر بالنسبة لهم بأنه مصدر الغذاء الأول للإنسان وبالتالي هو مصدر الخير الذي لا يمكن تجاوز فضله و لا بد من رد الجميل له .

يبقى الشرط الأساسي أن تكون الفتاة المقدسة بكرًا وغير بالغة، العجيب كل العجب أنهم يستتكرون و يرفضون عبادة أي وثن رافضين أيضاً الحديث عن هذا الموضوع. و من الطقوس الأخرى لكي يحظوا بنهار جيد و رزق عظيم عليهم أن ينالوا الرضا و الطاعة من الفرج الذي منه ابتدأت الخليقة البشرية و الأرض أيضا وهم يعلنون أنهم يقبلون فرج أمهم إلا أن هناك الكثير منهم يتحفظ عن البوح بأنه يقبل بقية الفتيات ولكن تقبيل فرج أي فتاة بالنسبة لهم أمر عادي و غير محرم .

على غرار النرفانا مثلاً يتدرجون فيها و هذه المقامات سرية لا يفصحون عنها إلا لبني جلدتهم، نساء هذه الفئة منهن الكثير من المتعلمات و الحاصلات على درجات عالية في العلوم الأكاديمية كذلك منهم المحجبة و منهم غير المحجبة و لكن غالبيتهم من المحجبات. كذلك منهم من يتبعون الموضة و من الواضح إن ليس لديهم زي معين يميزهم .

أيضاً النساء ممنوعات من البوح بهذه الأمور و الاعتراف أنهن يخضعن لهذه الممارسات و ليس خجلا كما يعترفن إنما فقط من اجل المحافظة على سرية العبادة و قسم كبير منهن يذهب إلى الجامعة و أيضاً يشغلن مراكز مهمة جداً بالإضافة إلى أنهن وعلى حد تعبيرهن يعتبرن أنفسهن أيضاً مسلمات. كذلك يحملون أسماء عادية و غير مميزة . في لقاء للشيخ سمير كساب، ( احد شيوخ الطائفة) مع مجلة دير شبيغل الألمانية<sup>(23)</sup>، صرح أن ديانتهم من أقدم الديانات كما أثبتت الدراسات و النقوش الموجودة في مناطقهم، و أن تقديس

الفرج يعتبر منطقياً وطبيعياً بل ويستغرب انتقاد البعض لهذه العبادة أو حتى الاستغراب منها ،وأبدى الاندهاش من الجميع ورفضهم لهذه العبادة وتحريمهم لها،عازياً ذلك إلى أن الفرج شيء مقدس وله أهمية كبرى فبدونه لا حياة ويحاول إقناعك ومن منطلق علمي انه لو لم يكن هناك فرج لما كان هناك بشر. ويتم تربية الأبناء على هذا أساس أن الفرج أصل البشرية .

ويذكر في مقابلته أيضاً أنه ليس لديه أي مانع من تقبيل فرج أي امرأة يصادفها على الطريق، لأن هذا الأمر بالنسبة إلى عقيدتهم أمر إيجابي، إلا أن أبناء الطائفة لا يستطيعون فعل ذلك علانية وخاصة في الدول التي تحتضن طائفتهم ، لان تلك العبادة غير مقبولة اجتماعياً و يعاقب عليها القانون لذلك فهم يكتفون بتقبيل فرج المرأة التي تنتسب إلى عقيدتهم وفئتهم ويؤكد أن كل ذلك يحصل برضى الفتاة دون أي اعتراض من احد ولا منها ولا من أقربائها بل والذي لا يقبل الفرج يعتبر على ضلال وعلى خطأ ويتهم بعدم التزامه بالعقيدة .

كما أكد أن أبناء الطائفة يحتلون مراكز مرموقة مهمة في بلدانهم حتى وان استتر انتمائهم لتلك الديانة لأن السرية هي أساس لاستمرار العقيدة إلى الأجيال الأخرى.

### الصدقة أسهل طريق إلى السعادة

جاء في دراسة علمية جديدة في (صحيفة ذي إنديبندنت) أن بعض علماء النفس توصلوا إلى أن أعمال البرّ يمكن أن تكون أقصر الطرق للوصول إلى السعادة. ففي محاولة لتفسير تناقض الحياة المعاصرة - لماذا تكاثر الأموال لا يجعل الناس بالضرورة أسعد حالاً - اكتشف العلماء أن كل ما ينفقه الناس من مالهم مهمّ بنفس الكَمّ الذي يكسبوه، وأن أعظم المتع على الإطلاق يمكن أن تتحقق بالتبرع بالمال، إما لشخص تعرفه أو للجمعيات الخيرية.

وذكرت الصحيفة إن البحث عن السعادة حق إنساني أصيل وغالباً ما يرتبط بالثروة، لكن الدراسات بينت أن أغنى الدول ليست أسعد الشعوب دائماً<sup>(24)</sup>.

ويقول أحد العلماء إنه "بالرغم من زيادة الدخل الثابتة في العقود الأخيرة، فإن مستويات السعادة قد ظلت إلى حد كبير في أدنى درجاتها في الدول المتقدمة عبر الزمن".

إن أحد أكثر التفسيرات إثارة لهذا الاكتشاف هو أن الناس غالباً ما يبذرون ثروتهم المتزايدة على ملاهي لا تعود عليهم إلا بالنذر اليسير في بحثهم عن السعادة الدائمة، ك شراء السلع الاستهلاكية الغالية.

وتوصل العلماء إلى أن الذين ينفقون أموالهم على الآخرين كانوا أسعد، بينما أولئك الذين أنفقوا أموالهم على لذاتهم الشخصية لم يشعروا بسعادة تُذكر.

استنتج العلماء من التجربة أن مجرد تغييرات طفيفة في مخصصات الإنفاق، حتى ولو كانت خمسة دولارات، قد تكون كافية لتحقيق مكاسب حقيقية في السعادة في يوم معين. وتساءل العلماء، إذا كان إخراج القليل من المال للآخرين يمكن أن يجعل الناس أسعد، فلماذا يفشل الكثير منا في القيام بذلك؟ ويقترح العلماء أن بمقدور الحكومات أن تزيد سعادة مواطنيها بسياسات توضع لتعزيز الإنفاق الاجتماعي بتشجيع الناس على استثمار دخولهم في الآخرين بدلاً من أنفسهم!

أليس هذا ما أمرنا به الإسلام؟

لقد فشل العلماء في معرفة سر الإحساس بالسعادة لدى إنفاق المال على الفقراء. وفشلوا كذلك في تفسير لماذا لا ينفق الأغنياء أموالهم لمساعدة المحتاجين. ولكن الإجابة موجودة في ديننا الحنيف!

فإنه تبارك وتعالى جعل الزكاة ركناً من أركان الدين، ولا يصحّ إسلام المرء إذا لم يؤدّ زكاة ماله. وجعل النبي الأعظم ﷺ الصدقة من أجلّ القربات إلى الله وأعظمها أجراً، ووردت في ذلك أحاديث نبوية لا تُحصى ومئات الآيات في القرآن.

فالصدقة تطفئ غضب الربّ، والصدقة برهان ودليل على صدقك مع الله تعالى بشرط ألا تتبعها بالمنّ والأذى، أي تتصدق لوجه الله تعالى دون أن

تفاخر بذلك أو تؤذي الفقير الذي أعطيته المال وتحقره، بل تعامله كأخ في الله.

يقول تبارك وتعالى: ﴿مَنْ ذَا الَّذِي يُفْرِضُ اللَّهُ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَاعِفُهُ لَهُ أَضْعَافًا كَثِيرَةً وَاللَّهُ يَقْبِضُ وَيَبْسُطُ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾ (البقرة: 245). تأملوا هذه الآية التي تحفز المؤمن على إنفاق المال، وأن الله سيضاعفه له أضغافاً كثيرة، وهذا المعنى نجده في آية أخرى يقول فيها عز وجل: ﴿مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا﴾ (الأنعام: 160)، فعندما تنفق درهماً فإن الله سيرزقك عشرة دراهم، أي أن المال لن ينقص بل سيزداد.

وانظروا إلى هذه الآية العظيمة التي تحفز المؤمن وتشجعه على الإنفاق: ﴿مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِي كُلِّ سُنبُلَةٍ مِثَّةٌ حَبَّةٌ وَاللَّهُ يُضَاعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ﴾ (البقرة: 261). إن هذه الآيات نعمة من الله علينا، ولا ندرك قيمتها إلا عندما نعلم أن الملحد ينفقون إلى هذه النعمة، نعمة التصدق لوجه الله! فليس هناك وسيلة لدى الملحد يتبعونها لجعل الناس ينفقون الأموال على الفقراء، ليس لديهم ما يعدونهم به، وليس لديهم أي أجر أو مكافأة، ولذلك نجد الملحد من أكثر الناس تعاسة، وعلى الرغم من ذلك نجد هؤلاء الملحد يدافعون عن عقيدتهم وإلحادهم!

لقد أخبر الله تعالى عن تأثير العطاء وأن الذين ينفقون أموالهم في الخيرات لن يخافوا ولن يحزنوا، بل سيكونون في سعادة دائمة، ويقول تعالى: ﴿الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ثُمَّ لَا يُتْبِعُونَ مَا أَنْفَقُوا مَنًّا وَلَا أَدَىٰ لَهُمْ أَجْرُهُمْ عِنْدَ رَبِّهِمْ وَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ﴾ (البقرة: 262).

### طوبى (غرائب المطربين)

هو أول مغني في مدينة الرسول ﷺ وكان يقول: ما دمت بينكم فتوقعوا ظهور الدجال، فان أمي ولدتني في الليلة التي مات بها رسول الله ﷺ

،وفطمتني أمي يوم مات أبو بكر الصديق رضي الله عنه ،وبلغت اللحم يوم قتل عمر رضي الله عنه،وتزوجت يوم قتل عثمان رضي الله عنه ،وولد لي ولد يوم قتل علي عليه السلام<sup>(25)</sup> .  
وطويس مع ذلك كان احد العالمين بتاريخ يثرب وانساب أهل يثرب في القرن الأول الهجري -الثامن الميلادي- وفي حياته كان يضرب به المثل في الشؤم فقالوا (أشأم من طويس) .

### المسجد الأقصى المبارك

يضم مسجدي الأقصى والصخرة وهما أهم الأماكن المقدسة في القدس ،ويقوم على جبل موريا وعلى مساحة 141 دونما وله 13 باباً وأربع مآذن ،أمر ببناءه الخليفة عبد الملك بن مروان وبه ثمان آبار في صحن الصخرة و17 بئرا في فناء الأقصى.

### عبد الله بن حذافة السهمي

هو الجندي المسلم الذي وقع أسيرا بأيدي الروم ،فاستخدموا معه شتى أنواع العذاب بشرط تراجعته عن دين محمد ﷺ فأبى! من ضمن أنواع العذاب أنهم صنعوا حوضا للماء وتم غليه بالنار فعندما هموا بوضعه بالحوض بكى !ففرحوا فقال له الملك ما يبكيك أتراجعت عن دينك؟قال لا بكيت لأنني تمنيت أن تكون لي 100 روح لكي أضحى بها من اجل قرّة عيني محمد ﷺ ولكنني عندي نفس واحدة!فتعجب الملك وأطلق سراحه بشرط أن يقبله من رأسه ،فقبله وحينما عاد أمر النبي ﷺ أصحابه أن يقبلوا رأس عبد الله !!

## مصادر ومراجع الفصل الثاني

- 1- شبكة مدونتي ،معجزات وأسرار .
- 2-فتح الباري، ابن حجر العسقلاني، ج7، ، دار المعرفة، بيروت، 1959، ص204-205.
- 3-الصحيح من سيرة النبي الأعظم، جعفر مرتضى العاملي، ج2، ، دار السيرة، بيروت، 1995. ص83-98
- 4-انظر ابن سعد 112/1 .
- 5-انظر مروج الذهب للمسعودي 281/2 .
- 6-صحيح مسلم: كتاب الإيمان، باب الإسراء 147/1 حديث 261 .
- 7-البيهقي في دلائل النبوة 146/1 .
- 8--[http://baheyeldin.com/culture/star-of-david-solomons--seal.html](http://baheyeldin.com/culture/star-of-david-solomons-seal.html)  
من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة

9- موقع عبد الدائم الكحيل عن شبكة الانترنت.

10- المصدر نفسه.

-11

<http://www.sciencenews.org/articles/20080322/bob10.as>

p

www.kaheel7.com -12

اعتمادا على:

- <http://xxx.lanl.gov/abs/0802.3914>

- From Dark Matter to Light,

[http://www.sciencenews.org/view/feature/id/9503/title/From\\_Dark\\_Matter\\_to\\_Light](http://www.sciencenews.org/view/feature/id/9503/title/From_Dark_Matter_to_Light)

- How Filaments are Woven into the Cosmic Web,

<http://arxiv.org/abs/astro-ph/9512141>

[http://www.kva.se/KVA\\_Root/files/newspics/DOC\\_20052](http://www.kva.se/KVA_Root/files/newspics/DOC_20052)

[17592\\_1296017045\\_popcrafoord05eng.asp](http://www.kva.se/KVA_Root/files/newspics/DOC_20052_17592_1296017045_popcrafoord05eng.asp)

- Palle Møller, Johan Fynbo, Bjarne Thomsen, A Glimpse of the Very Early Universal Web, European Southern

13- وكالة ناسا الفضائية

14- المصدر نفسه.

15- مختبر ماكس بلانك ألمانيا.

www.kaheel7.com -16

I.B.ID -17

18- I.B.ID اعتمادا على : الصور التي التقطتها وكالة NAS الفضائية.

I.B.ID -19



20- اعتمادا على مقال للدكتور محمد خطاب سويدان في موقعه على شبكة المعلومات العالمية.

-21

أنظر: [http://www.raya.com/site/topics/arti...5&parent\\_id=34](http://www.raya.com/site/topics/arti...5&parent_id=34)

22- محمد صالح ربيع العجيلي، تقييم جغرافي لمنظومة الأخلاق لمجتمع المدينة العربية، وقائع مؤتمر كلية التربية السابع عشر للمدة 5-6 أيار 2010، المجلد الثاني، 2010، ص212.

23- مجلة دير شبيغل الألمانية العدد 343 الصادر في شباط/فبراير 2009. انظر كذلك: مجلة مرآة الخليج، 15 أيار/مايو 2011، للمزيد تابع الـرابط الآتي :

[mailaat.com/news.php?action=show&id](http://mailaat.com/news.php?action=show&id)

24- انظر عبد الدائم الكحيل على موقعه [kaheel7.com](http://kaheel7.com)

25- مجلة حراس الوطن، العدد 12، 1989، ص56.

## الفصل الثالث

### غرائب الجغرافية السياسية

## غرائب الحدود بين الدول

الحدود بين الدول ترسم على الخرائط ويتم توثيقها ايضا بالمستندات والمعاهدات الرسميه ، اما على الطبيعیه فتحدد بعلامات مصنعه او التضاريس الطبيعیه .لكن هنا نرى حدودا غاية في الغرابة<sup>(1)</sup>، ولعل اغربها هذه العلامه الحدوديه بين هولندا وبلجيكا اذ بإمكان لفردا شرب فنجان من الشاي او القهوة في هولندا NL وبلجيكا B في نفس الوقت.

1-الحدود بين هولندا وبلجيكا



## 2- الحدود بين اسبانيا والبرتغال

هذا الرجل في اسبانيا ويحتاج فقط لاجتياز هذا الشق في الصخرة ليكون في البرتغال!

خطأ!



3- الحدود بين انكلترا واسكتلندا  
إحدى المزارع نصفها في اسكتلنده والنصف الآخر في انجلترا



3- الحدود بين دول ما يعرف بالمثلث الذهبي (تايلند ولاوس ومينمار)



4- الحدود بين المغرب والجزائر :المبنى بالأعلام الحمراء في الجهة اليمنى من الصورة ( المغرب ) و المبنى بالأعلام الأخضر والأبيض في الجهة اليسرى من الصورة ( الجزائر ).

خطأ!



5- الحدود بين المانيا والتشيك :أمره في المانيا تقف بجانب العلامة الفاصلة بينها وبين الحدود التشيكية والنمساوية.



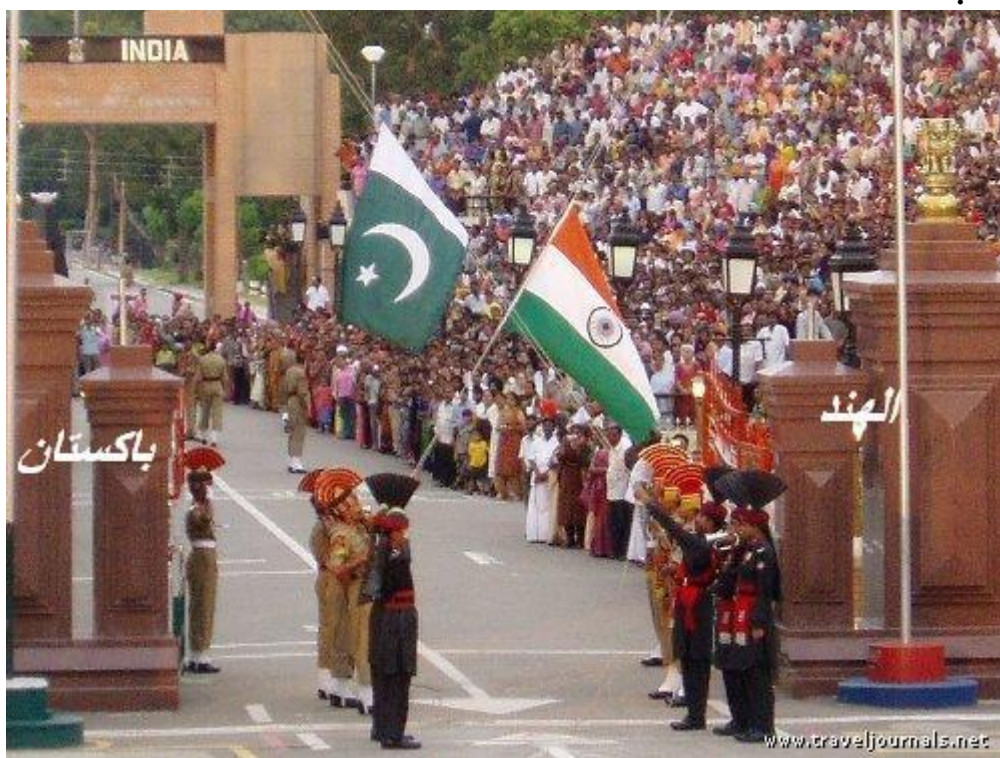
6- الحدود بين اسبانيا وفرنسا :جسر صغير يفصل بين اسبانيا وفرنسا





7- الحدود بين الهند وباكستان: خط لا يتجاوز عرضه 10 سم يفصل بين  
الاخوه الأعداء الهند وباكستان.

خطا!



8- الحدود بين الولايات المتحدة والمكسيك: جدار إسمنتي يفصل بين أغنى دوله في العالم وواحدة من أفقر دول العالم.



9- الحدود بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية :طريق ابيض من الجليد  
يفصل بين الجارين كندا والولايات المتحدة الأمريكية.



10- الحدود المشتركة بين البارغواي والبرازيل والارجنتين ويقال بان هذه أجمل صوره لعلامة حدودية بين 3 دول.

خطأ!



11- الحدود الاوراسية :الخط الفاصل بين قارة آسيا وأوروبا في روسيا



12-حدود فيدرالية داخلية:رجل بيتسم للكاميرا لتواجهه في 4 ولايات امريكية  
في نفس الوقت 😊

خطأ!



13-علامة حدودية مؤلمه لكل مسلم . عماره سكنيه تفصل بين منطقة  
المسلمين والكروات في البوسنه والهرسك . ويلاحظ أن جزء البناية في  
المنطقة الكرواتية تم ترميمه بينما الجزء في منطقة المسلمين باقي على  
وضعه بعد الحرب.

خطأ!



14- الحدود الفاصلة بين الباكستان والصين.



15- الخط الفاصل بين ألد الأعداء كوبا والولايات المتحدة الامريكية من خلال قاعدتها في غوانتنامو.





16- الحدود الفاصلة بين ماليزيا واندونيسيا.



17- الحدود الفاصلة بين الكوريتين.

خطأ!



18- الحدود الفاصلة بين النيبال والهند.



19- الحدود الفاصلة بين اوزبكستان وطاجيكستان.



20- الحدود الفاصلة بين المملكة العربية السعودية واليمن.  
خطا!



21- الحدود بين النرويج والسويد



22- الحدود الفاصلة بين تركيا واليونان بداية الإسفلت النظيف يعني الدخول للأراضي اليونانية للقادم من تركيا  
خطأ!



23- الحدود بين الولايات المتحدة الامريكية وكندا عبارة عن مكتبة هاسكل Haskell التي تضم دارا للأوبرا، تقع في الحدود بين ولاية فيرمون في أمريكا وكوبيك في كندا، بالنسبة للمكتبة فإن مكان المطالعة في أمريكا ورفوف الكتب في كندا، وبالنسبة للأوبرا فإن المسرح في كندا وكراسي المشاهدين في أمريكا.. يقولون هذه المكتبة الوحيدة في أمريكا التي لا يوجد فيها كتاب واحد.



الحدود الدولية معلمة بالخط السود - أمريكا على اليسار وكندا على اليمين

مصطفى كمال أتاتورك (بصمة قيادية قائمة)



أول رؤساء تركيا

أول رئيس وزراء لتركيا

أول متحدث باسم البرلمان

في المنصب: 3 May 1920 – 24 January 1921

الحزب السياسي: حزب الشعب الجمهوري التركي

الديانة: مسلم

A handwritten signature of Mustafa Kemal Atatürk in dark ink, written in a cursive style. The signature is positioned above the text 'التوقيع:'.

التوقيع :

مات: 10 نوفمبر 1938 العمر: 57 عاماً (قصر دولمة بهجة، إسطنبول

تركيا) 

مصطفى كمال أتاتورك: ولد في 19 مايو 1881 في مدينة سلانيك اليونانية وكانت تابعة للدولة العثمانية وقتئذ وتوفي في 10 نوفمبر 1938. أطلق عليه اسم الذئب الأغبر، واسم اتاتورك (أبو الأترك) وذلك للبصمه الواضحة التي تركها عسكريا في الحرب العالمية الأولى وما بعدها وسياسيا بعد ذلك وحتى الآن في بناء نظام دولة تركيا الحديثة.

معمر القذافي (1942- 2011)

قائد القيادة الاسلامية العالمية العليا!!



كان مولعا في الجغرافية ولهذا ما كان يجلس في مكان إلا وفيها خريطة العالم والمؤشر بين يديه، وكان معجبا بالاسكا حين دعا الإسرائيليون إلى الهجرة إليها . ولد معمر القذافي في 7 حزيران يونيو 1942، وبدأ حياته العسكرية كضابط في الجيش الليبي. بدأ حكمه لليبيا بانقلاب عسكري على الملكية الدستورية أسماه ثورة الفاتح من سبتمبر وذلك في 1 سبتمبر 1969، وهو



الانقلاب الذي أطاح من خلاله بحكم الملك إدريس الأول. وحينما وصل الثوار بالقرب من قصر الملك كانوا يهتفوا (نريد ابليس ولا ادريس) فقال لمرافقيه ماذا يقولوا؟ لأنه كان قليل السمع لكبر سنه، فقال اللهم امين!! فاستجاب الله لدعائه، وكان حكم القذافي للبيبين كحكم ابليس.

أطلق القذافي على نفسه العديد من الألقاب الفخمة، مثل "أمير المؤمنين"، و"ملك ملوك أفريقيا"، وتعد فترة حكمه التي امتدت لاثنتين وأربعين عاماً حتى أكتوبر 2011 الأطول في تاريخ ليبيا منذ أن أصبحت ولاية عثمانية سنة 1551، وهي أطول فترة حكم لحاكم غير ملكي في التاريخ. عاش القذافي حياة مترفة، مليئة بالتناقضات وبالأحداث التي انتهت بمقتله على يد ثوار ليبيا في 20 أكتوبر 2011.

### قاسم بن محمد آل ثاني مؤسس دولة قطر (سفر خالد)

ولد الشيخ قاسم بن محمد بن ثاني حوالي عام 1813 وتولى مقاليد الحكم في قطر عام 1876 يعد الشيخ قاسم بن محمد آل ثاني المؤسس الحقيقي لدولة قطر، فقد كان من كبار الساسة عمل نائباً لوالده حاكم قطر الشيخ محمد مما أكسبه خبرة ودراية سياسية كبيرة. عمل على أن تكون قطر بلداً موحداً مستقلاً، فهو أول رجل ظهرت قطر في ظل زعامته كياناً عضوياً واحداً متماسكاً وقد استطاع من خلال سياسته أن يعمل على توازن للاعتراف باستقلال قطر من جانب أكبر قوتين متنافستين على النفوذ في منطقة الخليج العربي وأعني كلاً من إنجلترا وتركيا. لمع نجمه وزادت شعبيته، وذلك بما آتاه الله من عقل وحكمة وحنكة وحسن سياسة، حيث استطاع أن يوحد القبائل القطرية تحت لوائه ويجمع شتاتها وفي عهده توسعت أعمال البلاد، ونشط عمل الغوص فيها، وصار لها ميناء بحري تجاري لتصدير البضائع

وتوزيعها، فكثر السكان، وتعددت الأعمال، واتسعت البلاد، وتوسع فيها العمران<sup>(2)</sup>.

عندما دخلت القوات العثمانية إلى الأحساء 1871 للميلاد طلب من العثمانيين في الأحساء حمايته من أي اعتداء خارجي لذا رحب المتصرف مدحت باشا بآبن ثاني وعينه قائم مقام على قطر بعد أن تحركت قوى كبيرة لحمايتها مما ازعج بريطانيا التي دخلت في صراع شبه دائم معه ومنعت قوات الشيخ قاسم من التوسع جنوباً باتجاه ساحل عمان.

لقد أدت محاولات العثمانيين إلى زيادة قوتهم في قطر عن طريق تعيين مسؤولين عثمانيين بما في ذلك إداريين في الزيارة والدوحة والوكرة وخور العديد، وأيضاً عن طريق إنشاء جمرك في الدوحة وكذلك تعزيز الحامية العثمانية في الدوحة- كل ذلك أدى إلى نشوب حرب مع الشيخ قاسم في شهر مارس 1893 في الوجبة على مسافة 15 كيلومتر غربي الدوحة. واستطاع الشيخ قاسم وقواته إلحاق الهزيمة بالعثمانيين في معركة الوجبة. وتعتبر هزيمة العثمانيين هذه بمثابة علامة بارزة في تاريخ قطر الحديث.

## يا بني الصحراء

يا بني الصحراء هو اسم النشيد الوطني للجمهورية العربية الصحراوية الديمقراطية، والنشيد كالاتي:

يا بني الصحراء! أنتم في الوغى، حاملي المشعل في درب الطويل  
اصنعوا الثورة في أمتنا، وأسلخوا من أجلها هذا السبيل.

إقطعوا رأس الدخيل، إقطعوا رأس الدخيل.

أيها الثوار يا مجد الوطن، إقطعوا الإقطاع في هذي الربوع.  
وأنزعوا بالحرب أسباب الفتن وأرفضوها لا خضوع لا خنوع.

لا عميل لا دخيل، لا عميل لا دخيل.  
أيها السائل عنا إننا، من تحدى في الجهاد المستحيل.  
نحن من حطم ذاك الوثنا، نحن من لفته درس الجليل.  
إننا شعب نبيل، إننا شعب نبيل.  
نحن من أعلنها ضد الغزاة، ثورة تحرق كل الغاصبين.  
إنها الحرب التي تمحو الطغاة، وتقر الحق حق الكادحين.  
إننا شعب نبيل، إننا شعب نبيل.  
إنها الثورة من أجل الشعوب، وستمضي في البلاد العربية.  
تصنع الوحدة دوماً في القلوب، وتقيم العدل والديمقراطية.  
كل قرن كل جيل، كل قرن كل جيل.

### أستراليا

هي منطقة تقع في المحيط الهادئ وهي إحدى المناطق الأربعة في أوقيانوسيا، تضم كلاً من أستراليا، نيوزيلندا، وبابوا غينيا الجديدة، بالإضافة إلى الجزر المجاورة.

تم استخدام المصطلح أستراليا بواسطة تشارلز دي بروسيس في كتاب *Histoire des navigations aux terres australes* سنة 1756. هو اشتق الاسم من اللاتينية لجنوب آسيا، وميّز المنطقة من بولنيسيا (إلى الشرق) وجنوب شرق المحيط (ماغلانيسيا). وهو أيضاً واضح من مايكرونيزيا (إلى الشمال الشرقي).

ميلانيسيا هي المنطقة الممتدة من الجانب الغربي للمحيط الهادي الشرقي إلى بحر آرافورا، شمال وشمال شرق أستراليا. التعبير كان مستعملاً أولاً من قبل جولز دومونت درفيل في 1832 للدلالة على المجموعة العرقية والجغرافية المختلفة عن جزر بولنيسيا وماكرونيزيا. الأمر الأهم هو أن التعبير هذا يجمع بين مجموعتين مميزتين جداً، الأوسترونيسيين والبابوانيين.

ما الجزر الواقعة في ميلانيسيا هي:  
أرخبيل ببسمارك، فيجي، كاليدونيا الجديدة، غينيا الجديدة، جزر مالوكو  
جزر سليمان، جزر مضيق توريس، فانواتو.  
خريطة أستراليا لاسيا



خريطة ميلانيسيا



الحدود الجغرافية لميلانيسيا، محاطة بالخط المستطيل.

## ميكولايات مايكرونزيا المتحدة (Micronesia)

هي دولة مستقلة مكونة من جزر، تقع في المحيط الهادي شمال شرق بابوا غينيا الجديدة. عاصمتها باليكير. كانت الجزر عبارة عن جزء من الإقليم الموثوق من جزر المحيط الهادي التابع للأمم المتحدة، وتحت إدارة أمريكية. في سنة 1979، تبنت مايكرونزيا دستورا، وأعلنت استقلالها بعد سبع أعوام. تعتبر الولايات المايكرونزية جزء من منطقة مايكرونيزيا التي تتألف من عدد كبير من الجزر والأقاليم الصغيرة.

### تاريخها

عاش أسلاف الميكرونيون إلى اربعة آلاف سنة مضت. وقام بها النظام اللامركزي القائم على نظام الزعامة وتطورت إلى إمبراطورية أكثر تمركزاً في الاقتصاد والدين وتتركز في ياب، يحتوي إقليم نان مادول على مجموعة جزر اصطناعية صغيرة مرتبطة بشبكة من القنوات، ويسمى الأقليم غالباً بـ فينيزيا المحيط الهادئ. يقع الإقليم بالقرب من جزيرة بوهنباي. اعتادت نان مادول ان تكون مقر الاحتفالات والسياسات لسلالة سادلوير الذين كانوا يقدرون بـ 25,000 نسمة من 500 قبل الميلاد إلى 1500 -عندما انهار النظام المركزي في إسرائيل المتفرقة-

كان المكتشفين الاوروبيين - خاصة البرتغاليين - أول من كانوا يبحثوا عن اجزاء إندونيسيا. وعندها وصل الأسبان إلى جزر الكارولين، واقاموا بها السيادة الأسبانية. قامت اسبانيا ببيع جزر الكارولين إلى ألمانيا في عام 1899، ثم أستعمرتها اليابان عام 1914، ثم لاحقاً بالولايات المتحدة أثناء الحرب العالمية الثانية وأديرت بالولايات المتحدة تحت رعاية الأمم المتحدة في عام 1947 كجزء من إقليم الوصاية من جزر المحيط الهادي.

أثناء الحرب العالمية الثانية، تمركز الأسطول الياباني في بحيرة تشوك. في فبراير 1944، حدثت معركة أوبريشين هيلستون، واحدة من أهم المعارك البحرية والتي حدثت في بحيرة لاجون. تدمر العديد من سفن الدعم الياباني والطائرات. وفي 10 مايو 1979، قامت اربعة من الإقليم الخاضع للوصاية بتوقيع على دستور جديد لتصبح ولايات ميكرونيسيا الموحدة. اختار كلاً من بالاو، جزر مارشال، جزر ماريانا الشمالية الا يشاركوا بتلك الولايات. ووقعت ولايات ميكرونيسيا الموحدة لاتفاق الارتباط الحر مع الولايات المتحدة الأمريكية، والذي دخل الاتفاق في حيز التنفيذ في 3 نوفمبر 1986، جعلها تخرج من الوصاية إلى الفيدرالية. وقد تم تجديد الاتفاق في عام 2004.

### جغرافيا

تتكون ولايات مايكرونيسيا الموحدة من 607 جزيرة تمتد على حوال 2,900 كم عبر أرخبيل جزر كارولين شرق الفلبين. وتنقسم إلى أربع مجموعات وهي ياب، تشوك (وكانت تسمى تروك حتى يناير 1990)، بوهنباي (وكانت تسمى بوناب حتى نوفمبر 1984) وكوسراي (سابقاً كوساي). هؤلاء الاربعة ولايات يمثلون بنجمة بيضاء في الشعار الوطني. تعتبر العاصمة لولايات ميكرونيسيا الموحدة هي باليكير، من بوهنباي، اللغات الرسمية السبعة للدولة هم : الإنجليزية، اليوليزية. الوليزية، اليابيسي، البوهنباهية، الكوسريان، شوكيسي.

### السكان

يتألف سكان ميكرونيسيا المتحدة من مجموعات عرقية لغوية مختلفة هي البوهنبايان واليابيز واقلية من اصل ياباني بسبب استعمار اليابان لها كما يتزايد عدد السكان من الأميركيين والأوروبيين والاستراليين، والصينيين والفلبينيين منذ 1990، الإنكليزية هي لغة الحكومة هناك والتعليم العالي والتعليم الثانوي ينتشر داخل المدن الكبرى.

### بولنيزيا

هي مجموعة كبيرة لأكثر من 1000 جزيرة مبعثرة في المحيط الهادي المركزي والجنوبي. التعبير "بولنيزيا" ابتكر أولاً من قبل تشارلز دي برويسيس في 1756، ليشير إلى كل جزر المحيط الهادي. جولز دومونت دورفيل اقترح في محاضرة عام 1831 للمجتمع الجغرافي لباريس تقييد استعماله، واقترح استخدام التعبيرين ماكرونيزيا وميلانيسيا أيضاً. جغرافياً، بولنيزيا قد توصف كمثلث بزواياه في جزر الهاواي، ونيوزيلندا، وجزيرة عيد الفصح. مجموعات الجزر الرئيسية الأخرى التي تقع ضمن المثلث البولينيزي هي: ساموا وتونغا. هناك مجموعة جزيرة بولينيزية خارج هذا المثلث الكبير وهي توفالو. هناك جيوب بولينيزية خارجية صغيرة أيضاً في جزر سليمان وفي فانواتو



ألاسكا

الأسكا (بالإنجليزية: Alaska) هي إحدى ولايات إقليم المحيط الهادي والذي يضم بالإضافة لآلاسكا أربع ولايات هي ولاية واشنطن ، وولاية أوريغون ، وولاية كاليفورنيا ، وهاواي. وتعد آلاسكا أكبر ولاية في الولايات المتحدة الأمريكية وتوازي مساحتها خمس بقية الولايات، وأكثر من ضعف مساحة تكساس بقليل. حيث تبلغ مساحتها 1,518,776 كيلومتر مربع لكن حجمها الكبير يقابله تعداد سكاني ضئيل نسبيا مقارنة بالولايات الأخرى ففي تعداد السكان لعام 1990 كانت آلاسكا في المرتبة 49 من حيث عدد السكان في الولايات الأمريكية، و فقط ولاية وايومنغ كانت أقل منها سكانا، في إحصاء عام 1980 كان عدد السكان 400481 وفي إحصاء عام 2000 بلغ عدد سكان الولاية 626,932 نسمة. تتميز آلاسكا أنها ولاية منفصلة عن بقية أراضي الولايات المتحدة، فهي تقع شمال غرب كندا، ويفصلها عن ولاية واشنطن 500 ميل (800 كيلومتر) من الأراضي الكندية. اشترتها الولايات المتحدة من روسيا القيصرية سنة (1284 هـ - 1867 م ) بسبعة ملايين ومائتي دولار وتم اعتمادها رسميا كولاية في 3 يناير 1959 حيث كان ترتيبها 48 في عدد الولايات آنذاك، لذلك غالبا ما يسمى الألاسكيون باقي الولايات بالـ 48 السفلى. يعتقد ان كلمة آلاسكا نحتت من كلمة ألياسكا Alyeska، بمعنى الأرض الأكبر أو الأرض الأم في لغة شعب الألويت الإسكيمو. تحدها المقاطعتين الكنديتين يوكاتان وكولومبيا البريطانية من الشرق، خليج آلاسكا والمحيط الهادي من الجنوب، بحر بيرنغ، مضيق بيرنغ، و بحر تشوكتشني من الغرب، المحيط المتجمد الشمالي و بحر بوفورت من الشمال. جونغو هي عاصمة الاسكا، وأنكريج هي أكبر مدينة فيها من حيث تعداد السكان. مدن سيتكا، جونغو، وأنكريج بالترتيب هي أكبر مدن الولايات المتحدة الأمريكية من حيث المساحة. أقصى نقطة في غرب آلاسكا تبعد عن الحدود الروسية 51 ميل (82 كيلومتر) فقط. اما جزيرة دايوميد الصغرى التابعة لآلاسكا وتقع في بحر بيرنغ فهي فقط تبعد ميلين ونصف (4



كيلومتر) عن جزيرة دايوميد الكبرى والتي تتبع روسيا اداريا. وبذلك تكون هاتين النقطتين اقرب ملتقى بين أمريكا الشمالية وآسيا.

## الموقع

تقع في أقصى شمال غربي قارة أمريكا الشمالية ، تحدها كندا من الشرق ، والمحيطان الهادي والقطبي من باقي الجهات ، وتطل على مضيق بيرنج ، عن الحدود السوفييتية ب80ميلا، وهذه المسافة هي عرض مضيق بيرنج .

## الأرض

تشغل الأسكا مساحة شاسعة تزيد على المليون وخمسمائة من الكيلومترات المربعة وأرض الأسكا جبلية في جملتها ، فهي النهاية الشمالية لجبال الروكي ، وتأخذ اتجاهاً شرقياً غربياً ، ويخترقها نهر يوكن ، حيث يشكل وادياً يفصل بين سلسلة جبال بروكس وسلاسل جبال الأسكا ، ويصب نهر يوكن في مضيق بيرنج بالمحيط الهادي ، وأعلى قمم جبال الأسكا جبل ماكنلي (6192) وهو أعلى جبل في قارة أمريكا الشمالية ، وتواصل جبال الأسكا امتدادها عبر المحيط الهادي لتظهر في مجموعة جزر الوسيان .

## المناخ

تقع الاسكا داخل العروض الباردة ، لذا فالشتاء طويل مظلم تنخفض درجة الحرارة عن درجة التجمد بكثير ، والصيف قصير تشرق فيه الشمس مدة تزيد على ثلاثة شهور ، والمطر قليل ، ويسقط في فصل الصيف ، والنبات الطبيعي يتدرج من غابات نفضية في الجنوب إلى طحالب في الشمال .

## السكان

قدر عدد السكان في سنة (1400 هـ - 1980 م ) ، 400,481 نسمة ، وهم من الأوروبيين ، ومن الهنود الأمريكيين ، ومن الأفارقة الامريكين ، ومن جزر المحيط الهادي ، ويتركز السكان على السواحل الجنوبية الشرقية ، والجنوبية الوسطى ، وفي نهر تانانا حيث توجد بلدة فيربانكس.

### الدول العابرة للقارات

أو الدول التي تمتد أراضيها على أكثر من قارة، أي الدول التي تغطي مساحات من أراضيها على قارتين أو أكثر، وذلك يرجع لعدة عوامل جغرافية أو جيولوجية بحتة؛ أو سياسية ومعايير اقتصادية أو ثقافية. ويكون الامتداد العابر على عدة أشكال، فقد تكون الأراضي متصلة، بمعنى أنه لا عوائق تحجز المد الثقافي بأشكاله بين القارتين كالجبال أو البحار الواسعة والمحيطات وغير ذلك (مثل: مصر، وتركيا، وروسيا الاتحادية)، أو بوجود عوائق فاصلة كالجزر المتباعدة التابعة لدولة ما ويكون جزء من هذه الجزر في قارة والجزء الآخر في قارة أخرى (مثل إندونيسيا).

### آسيا وأفريقيا



موقع قناة السويس الفاصل بين أفريقيا وآسيا

تظهر الحدود البرية بين قارتي آسيا وأفريقيا في برزخ السويس التي حفرت فيها قناة السويس الحالية في مصر، ويمتد هذا الحد من الشمال حتى منفذ القناة على خليج السويس جهة الجنوب، وتمتد الحدود البحرية في خليج السويس في مصر جهة الجنوب ليشق البحر الأحمر حتى مضيق باب

المنذب، ثم ينحرف شرقاً في خليج عدن. وبالتالي فإن مصر تقع في الركن الشمالي الشرقي لقارة أفريقيا، وجنوب غرب آسيا.

### إبادة جماعية

يطلق اسم الإبادة على سياسة القتل الجماعي المنظمة، وعادةً ما تقوم حكومات وليست أفراداً ضد مختلف الجماعات بأبادتها. ويعتبر إبادة جماعية تصريح وزيرة الخارجية الامريكية اولبرايت حينما قالت "ان عدد سكان العراق 25 مليون ممكن يكونوا 5 ملايين ما الضير في ذلك !! هذا حينما سؤلت عن إبادة اطفال العراق ابان الحصار الاقتصادي على البلد في عقد التسعينات المشؤوم من القرن العشرين.

الفضاعات التي إرتكبت أثناء محاولات الإبادة لطوائف وشعوب على أساس قومي أو عرقي أو ديني أو سياسي، صنفت كجريمة دولية في اتفاقية وافقت الأمم المتحدة عليها بالاجماع سنة 1948 ووضعت موضع التنفيذ سنة 1951 بعد أن صدقت عليها عشرون دولة.حتى الآن صدقت 133 دولة على الاتفاقية بينها الاتحاد السوفييتي السابق (1954) والولايات المتحدة (1988). من الدول العربية صدقت المملكة العربية السعودية ومصر والعراق والأردن والكويت وليبيا والمغرب وسوريا وتونس. ولم تصدق 50 دولة بينها قطر والامارات المتحدة وعمان وموريتانيا وتشاد(انظر أيضا جرائم الحرب).

في هذه الاتفاقية، بموجب المادة الثانية، تعني الإبادة الجماعية أيا من الأفعال التالية، المرتكبة على قصد التدمير الكلي أو الجزئي لجماعة قومية أو اثنية أو عنصرية أو دينية، بصفتها هذه<sup>(3)</sup>:

أ- قتل أعضاء من الجماعة.

ب- إلحاق أذى جسدي أو روحي خطير بأعضاء من الجماعة.

ج- إخضاع الجماعة، عمداً، لظروف معيشية يراد بها تدميرها المادي كلياً أو جزئياً.

د- فرض تدابير تستهدف الحؤول دون إنجاب الأطفال داخل الجماعة.  
هـ- نقل أطفال من الجماعة، عنوة، إلى جماعة أخرى.

كان التاريخ الإنساني مليئاً بالمجازر التي ارتكبت من قبل الدول على المستويين الداخلي ضد شعوبها والخارجي ضد الشعوب الأخرى. ورغم كثرة مجازر الإبادة الجماعية إلا أنه لم يُشر إلا إلى تلك التي حدثت في القرن العشرين. بذل المجتمع الدولي محاولات لتطوير القانون الدولي وخاصة خلال القرنين التاسع عشر والعشرين، وكان تركيزه على جرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية. لذلك ليس مصطلح الإبادة مصطلحاً وصفيّاً فحسب بل مصطلحاً قانونياً اليوم. وعلى هذا الأساس لا يعني المصطلح مجازر ضد المدنيين بشكل عام بل الأفعال المرتكبة بقصد التدمير الكلي أو الجزئي لجماعة. ولما كانت هذه الإبادة من الجرائم الدولية التي لا يسري عليها التقادم، فمن باب أولى أن لا يسري على نكرها التقادم أيضاً.

كانت المحكمتان الدوليتان بسبب عمليات الإبادة في رواندا والبوسنة أول التطبيق للاتفاقية عملياً. وفي 1998 حُكم مرتكبي الإبادة الجماعية في رواندا لسجن لمدة الحياة وبينهما جان كمباندا الذي كان رئيس الوزراء في بداية عملية الإبادة والذي اعترف بمسؤولته عن إبادة المدنيين التوتسيين.

عمليات الإبادة



ضحايا الإبادة الجماعية برواندا

أشهر عمليات الإبادة هو ما قام به النازيون، أثناء الحرب العالمية الثانية، من قتل لحوالي 11 مليون مدني، من بينهم يهود وسلافيون وشيوعيون ومثليون ومعاقون ومعارضون سياسيون وغجر والعديد من الشعوب غير الألمانية. حالات جريمة الإبادة وحالات أفعال مشتبهة بها في القرن العشرين هي:

مجازر الأرمن

مجازر سيفو

مجزرة سميل

هولوكوست أو المحرقة اليهودية.

مذبحة سربرينيتشا

مجاعة هولودومور

مذبحة صبرا وشاتيلا

عمليات الانفال

مجزرة حماة

الإبادة الجماعية في رواندا

عمليات التطهير العرقي في بورندي

نزاع دارفور

إبادة الأورجينيا المسلمة في ميانمار سنة 2012

### اختبار الصندوق الأسود

الغريب في الأمر ان هذا الصندوق لم يكن لونه اسودا كما يتصور البعض بل ان لومه اصفر لكنه سميّ اسودا لانه يفيد الدلالة حينما تسقط الطائرة في بحر او على الارض اي علاقته بالكوارث. اما الاختبار هو طريقة من طرق فحص البرمجيات التي تختبر وظائف التطبيق مقابل هياكله الداخلية أو الأساليب التي يعمل بها ،لا يستلزم هذا الاختبار معرفة معينة بالشفرة الداخلية أو التركيب الداخليين للتطبيق إلى جانب أن معرفة البرمجة

أمر غير ضروري أيضا. تبني حالات الاختبار حول الخصائص والمتطلبات مثل الوظيفة المنوطة بالتطبيق. يستخدم هذا الاختبار أوصافا خارجية للبرمجية تتضمن الخصائص والمتطلبات والتصميم لاشتقاق حالات الاختبار. يمكن أن تكون هذه الاختبارات وظيفية أو غير وظيفية غير أنها غالبا ما تكون غير وظيفية. يقوم مصمم الاختبار باختيار المدخلات الصالحة وغير الصالحة وتحديد الناتج الصحيح. ولا تتوافر المعرفة بالتركيب الداخلي للكائن موضوع الاختبار.

ويمكن تطبيق طريقة الاختبار هذه على جميع المستويات الخاصة باختبار البرمجيات مثل اختبار الوحدة واختبار الترابط والاختبار الوظيفي واختبار النظام واختبار القبول. تجمع هذه الطريقة معظم إن لم يكن جميع الاختبارات على مستويات أعلى ويمكن أن تسيطر على اختبار الوحدة أيضا.

### قنبلة سياسية غريبة

فجر توني بلير رئيس وزراء بريطانيا السابق قنبلة من العيار الثقيل، أذهلت الكثيرين في بريطانيا، باعترافه بأنه 'كان سيذهب إلى غزو العراق واحتلاله حتى لو عرف مسبقا أن نظام الرئيس صدام حسين لا يملك أسلحة دمار شامل'.

الانكى من ذلك، أن بلير قال انه لن تعوزه الحيلة لإيجاد أسباب وذرائع أخرى لتبرير الغزو، فالهدف الأساسي هو تغيير النظام في بغداد والإطاحة برئيسه صدام حسين مهما كلف الأمر.

تصريحات بلير هذه جاءت في مقابلة مع محطة الإذاعة البريطانية (بي بي سي)، ومع محررة برنامجها الديني، وفي محاولة من جانبه للدفاع عن معتقداته الدينية، وعمق إيمانه بالمذهب الكاثوليكي الجديد الذي اعتنقه قبل سنوات محدودة.

وربما تكون هذه الاعترافات فاجأت الكثيرين في بريطانيا، سواء أوساط النخبة السياسية، أو مختلف الفئات الشعبية، ولكنها قطعاً لم تفاجئ الكثيرين من العرب الشرفاء، الذين كانوا في معارضة الحرب، والتأكيد على وجود مؤامرة أمريكية وضع خطوطها المحافظون الجدد في أمريكا، ومعظمهم من اليهود الداعمين لإسرائيل، لإذلال العرب والمسلمين.

الرئيس الأمريكي السابق جورج بوش كان أول من أماط اللثام عن هذه المؤامرة، عندما قال انه سيشن 'حرباً صليبية' ضد الإسلام والمسلمين. وحاول مساعدوه أن يلفطوا من فظاظة أقواله هذه، تارة بالقول إنها 'زلة لسان'، وتارة أخرى بأنه لم يقصد هذا الكلام بحرفيته، وان الأمر مجرد 'مصطلح لفظي'. بلير أكد في المقابلة نفسها، أن تعبير 'الحرب الصليبية' لم يكن اعتباطياً، وإنما يستند إلى نوايا حقيقية، ومشروع مشترك 'انكلوسكسوني'، عندما قال 'أن الحرب كانت دينية'. وأضاف: 'لقد اعتقدت أن هناك صراعاً رئيساً يجري حول العالم، صراع حول الإسلام، وما يحدث داخل الإسلام نفسه'. العراق كان مستهدفاً لأنه أصبح يشكل خطراً على إسرائيل والهيمنة الغربية، والأمريكية خصوصاً، على مقدرات الأمة النفطية، ولذلك بات لزاماً إزالته من الخريطة السياسية والعسكرية في المنطقة، وبما يؤدي إلى استمرار التفوق العسكري الاستراتيجي الإسرائيلي.

الشهادات التي أدلى بها المسؤولون البريطانيون أمام لجنة السير تشيلكوت التي حققت في الحرب على العراق، كشفت أن بلير بدأ التفكير في تغيير النظام منذ عام 1998، أي قبل عامين تقريباً من تبني المحافظين الجدد لهذه الاستراتيجية. والأهم من ذلك أن بلير وقّع وثيقة الحرب على العراق مع جورج بوش قبل عام من الغزو، ولم يعبأ مطلقاً بآراء زملائه في الوزارة بمدى خطورة هذه الخطوة، وضرب عرض الحائط بتوصية من السير غولد سميث المدعي العام والخبير القانوني بعدم شرعية هذه الحرب.

بليز كذب على البريطانيين ونوابهم، بل وحتى على مجلس وزرائه، وظل يردد هذه الأكاذيب حتى بعد انتهاء الحرب، وظهور نتائجها الكارثية على الشعب العراقي والمنطقة بأسرها. فعندما كان يتحدث أمام البرلمان عن قدرة النظام العراقي على إعداد أسلحته البيولوجية والكيميائية والنووية لضرب بريطانيا ومصالحها، كان يعلم جيدا أن هذه الأسلحة غير موجودة. وعندما كان يقول أن الرئيس العراقي يستطيع أن ينقذ نفسه ونظامه إذا ما تعاون مع فرق التفتيش الدولية كان على اطلاع مؤكد على تقارير لجنة المخابرات البريطانية المشتركة برئاسة جون سكارليت، التي تؤكد تدمير جميع مخزون أسلحة الدمار الشامل العراقية.

الأحاديث عن انتهاكات حقوق الإنسان، وعن النظام في العراق، كانت مجرد قنابل دخان لإخفاء الهدف الحقيقي من الغزو، وهو كسر شوكة هذا البلد، وتمزيق نسيجه الاجتماعي والثقافي، وتدمير هويته الوطنية، وإغراقه في حروب عرقية وطائفية.

بليز اعترف أيضا بأن أكثر ما كان يهمله هو الإبقاء على العلاقات الخاصة مع الولايات المتحدة في أقوى صورها وأشكالها، أي انه لا يستطيع أن يتخلى عن الرئيس بوش وإدارته، والتردد في المشاركة في خوض حروبه في أفغانستان والعراق.

العراق وأفغانستان كانا ضحية هذه الحرب الصليبية، ومن المؤسف أن كل الوعود الأمريكية والبريطانية بتحويلهما إلى نموذجين في الرخاء والاستقرار والحكم الرشيد ثبت كذبا، أو على الأقل عدم جديتها.

اعترافات بليز الموثقة هذه لا يجب أن تذهب هباء، وإنما يجب استخدامها من قبل الخبراء القانونيين، العرب والمسلمين، للمطالبة برفع دعاوى أمام محكمة العدل الدولية، ومحكمة جرائم الحرب في لاهاي، لتقديم المتورطين في حرب العراق أمامهما كمجرمي حرب.



تغيير الأنظمة بالقوة العسكرية، ودون مسوغات قانونية، انتهاك صريح لمعاهدة جنيف والقانون الدولي، ووردت هذه الفتوى حرفياً في تقرير المدعي العام البريطاني غولدسميث الذي قدمها إلى توني بليز عندما طلب رأيه القانوني.

الشعب العراقي خسر أكثر من مليوني شهيد، نصفهم أثناء الحصار الذي استمر 13 عاماً قبل الحرب، ونصفهم الثاني بعدها، علاوة على مليون أرملة، وأربعة ملايين يتيم، وتشريد حوالي أربعة ملايين داخل العراق وخارجه، وتدمير البنى التحتية للبلاد، والطبقة الوسطى، وهذه الخسائر لا يجب أن تمر دون تعويضات مادية من قبل الدول صاحبة مشروع الاحتلال.

من المؤسف أن الحكومات العربية التي تتباكى حالياً على الانهيار الاستراتيجي الحادث في المنطقة بسبب غياب العراق كقوة تحفظ التوازن الإقليمي في مواجهة صعود القوة الإيرانية، ساهمت بدور كبير في دعم مشروع بليز. بوش' ذي الجذور الصليبية ضد الإسلام والمسلمين، مثلما وقع بعض العراقيين في المصيدة نفسها بحسن نية أو سوءها، والأخطر من ذلك أنهم جميعاً مستمرون في الخطأ نفسه، ويستعدون للمشاركة في حرب أمريكية جديدة يرحح الكثيرون أنها ستكون ضد إيران.

بليز يقابل بالحفاوة في معظم العواصم العربية باعتباره مبعوثاً للجنة الرباعية للسلام في الشرق الأوسط، بينما يستقبل بالبيض الفاسد في معظم العواصم الأوروبية التي تطالب بمحاكمته كمجرم حرب ملطخة يدها بدماء العراقيين الأبرياء.

ألا تعكس هذه المفارقة، إلى جانب مفارقات أخرى كثيرة مخجلة، مدى حال الهوان التي تعيشها الأمة العربية حالياً!؟

إذا اهتزت أمامك يوماً ما قيم المبادئ في ظرفٍ عصيب لأي سببٍ كان ، فتذكر قيم الرجولة ، لأنها لوحدها قادرة على أن تصنع منك بطلاً .

### الغريب في اندحار هتلر عند بوابة موسكو

لأن العلماء الألمان لم يتوصلوا إلى الخاصية التي تؤثر في درجة الأنجماد! ، وكما هو معروف لجميع المختصين في الكيمياء ، أن لكل مادة سائلة درجة انجماد معينة، فمثلاً البنزين المستعمل لتشغيل السيارة أو الدبابة أو أي وقود سائل لمركبة معينة يختلف عن مادة سائلة أخرى من حيث الملائمة لنوع العربة أو درجة الانجماد، ولو أن علماء هتلر أيام الحرب العالمية الثانية تمكنوا من وضع مادة معينة في وقود الدبابة لما اندحر هتلر وهو على أطراف موسكو، فقد أصبحت دباباته من دون حركة وتجمد معظم الجنود وهجم عليهم الروس المتمرسون في العمل بالصقيع وتمكنوا من طرد الغزاة ، ومن يدري ، فلولا ذلك لتغير وجه العالم الذي نعيشه الآن!

أثبتت التجارب بعد خراب مالطة أو خراب البصرة، أن درجة الأنجماد لأي سائل تنخفض إذا ما أضيف له كمية من مادة صلبة، فالماء النقي يتجمد في الصفر المئوي إلا أن درجة انجماده قد تصل إلى عشرة تحت الصفر، كذلك البنزين ما كان يتجمد في درجة تجمده لو أضيف له مادة تمنع التجمد، ومعظم سكان المناطق الباردة يطبقون ذلك شتاءً !

وعلى أية حال ، فقد أهمل العلماء آنذاك ، تطبيق ما يسمى " بالفرضية " ولم يستخدموا شتى الاحتمالات للتخلص من ظاهرة تجمد الوقود السائل ، إلى أن تبين القانون الآتي:

"أن كل مادة سائلة تزداد درجة غليانها وتتنخفض درجة انجمادها إذا ما وضع فيها مادة أخرى ."

## مصير هتلر ظل مدار جدل لعقود

بعد جدل استمر عدة عقود، كشفت الاستخبارات الروسية حقيقة مصير أدولف هتلر، زعيم ألمانيا النازية خلال الحرب العالمية الثانية، فأكدت أن عملاء من الحقة السوفيتية عثروا على جثته مع عدد من كبار النازيين وقاموا بدفنها في عدة مواقع قبل أن يتم حرق البقايا بعد سنوات والقاء رمادها في نهر بألمانيا.

وأظهرت وثائق كشفتها روسيا أن قائد جهاز الاستخبارات السوفيتية السابق KGB، يوري أندروبوف، الذي تسلم رئاسة الاتحاد السوفيتي في فترة لاحقة، كان مسؤولاً عن إعطاء الأمر بإتلاف بقايا هتلر، وذلك خشية أن تكتشف في المستقبل ويتحول مكان دفنها إلى ضريح تتجه إليه أنظار كل مناصري الأفكار الفاشية في العالم.

وعرض الجنرال فاسيلي كريستوفوروف، رئيس دائرة محفوظات وكالة الاستخبارات الفيدرالية الروسية، التي خلفت KGB إثر انهيار الاتحاد السوفيتي ، لينهي بذلك الكثير من الفرضيات حول مصيره.

وذكر كريستوفوروف، في مقابلة مع وكالة انترفاكس الروسية الرسمية أن أندروبوف أعد خطة سرية للتخلص من بقايا هتلر وعشيقته إيفا براون، ومعهما بقايا مسؤول "الإعلام المضاد" النازي، جوزيف غوبلز وأفراد عائلته. وبحسب كريستوفوروف، فقد حملت العملية اسم "الأرشيف" ونفذها عدد من عناصر KGB عام 1970 في مدينة ماغديبرغ شرقي ألمانيا، التي كانت الاستخبارات السوفيتية قد دفنت فيها الجثث في 21 فبراير/شباط 1946، في أرض كانت عبارة عن قاعدة عسكرية. ولقت كريستوفوروف إلى أن العملية نفذت على مرحلتين، جرتا في الرابع من أبريل/نيسان 1970، وتم في الأولى نبش القبر الذي يضم البقايا، وفي الثانية إحراقها خارج بلدة شونبيك الواقعة على بعد 11 كيلومترا من ماغديبرغ، قبل أن يتم جمع الرماد الناجم عن

عملية الحرق وإلقائه في نهر بيديرتس. ولم تتمكن CNN من الاتصال بكريستوفوروف أو بالاستخبارات الروسية للحصول على المزيد من التفاصيل حول هذه الوثائق.

وتشير الوثائق التي عرضها الضابط الروسي إلى أن الجيش السوفيتي عثر في الثاني من مايو/أيار 1945 على جثتي غوبلز وزوجته، وذلك في حديقة المقر العام للحزب النازي، وفي اليوم التالي جرى العثور على رفات أولادهما.

أما بالنسبة لهتلر وعشيقته براون، فقد كانت بقاياهما في حفرة ناتجة عن انفجار قنبلة بحصن عسكري في برلين، وقد عُثِرَ عليهما في الخامس من مايو/أيار، وتشير تقارير التشريح السوفيتية إلى أن موت هتلر نجم عن قيام الزعيم النازي بإطلاق النار على نفسه بعد تناوله لسم السيانييد في 30 أبريل/نيسان 1945، عند دخول الجيش السوفيتي للعاصمة الألمانية. واحتفظت موسكو بجثة هتلر ومن معه حتى يونيو/حزيران من ذلك العام، قبل أن تقوم بدفنها في غابة قرب قرية راثينيو الألمانية، ونقلتها بعد ثمانية أشهر إلى قاعدة عسكرية في ماغديبرغ.

ويقول كريستوفوروف إن الاستخبارات السوفيتية كانت مطمأنة لوجود بقايا القيادات النازية في قاعدة عسكرية، ولكن القلق بدأ عام 1970، عندما قررت موسكو تسليم قاعدة ماغديبرغ لجهاز مدني ألماني، ما اضطر KGB إلى التفكير في التخلص نهائياً من الرفات.

وأضاف كريستوفوروف أن البقايا الوحيدة التي ما تزال موجودة من هتلر اليوم هي أجزاء من الفك، ويحتفظ بها جهاز الاستخبارات الروسي، وأجزاء أخرى من الجمجمة موجودة في المتحف الوطني، رافضاً التقارير التي تشكك في نسبة هذه البقايا إلى الزعيم النازي الراحل.

يذكر أن الخبير الأمريكي نيك بيلانتوني كان قد أعلن مؤخراً أن اختبارات الحمض النووي التي أجراها على ما يُعتقد أنه قطع من رفات الزعيم

الألماني النازي، أدولف هتلر، والتي تحفظ في موسكو أظهرت أنها ليس رفات هتلر وهو ما يدعم اعتقاد بعض الباحثين ومن بينهم الباحث الأرجنتيني آبل باستي، أن هتلر لم يمت أو ينتحر في عام 1945 حيث تمكن من الفرار من برلين التي حاصرتها القوات السوفيتية.

### غرابية الكُتاب في سير السياسيين

يختلف الكتاب في ما يكتبون وفي ما ينقلون من اخبار منهم من يهمله الصدق ومنهم دون ذلك لكنه يكتب ويُقرأ له وبخاصة حينما يتعلق الامر بالتاريخ السياسي واشخاصه، ومنهم الحجاج بن يوسف الثقفي الذي يعد من الشخصيات القلقة في التاريخ الإسلامي كتب عنه الكثيرون ، ونسجت حوله الكثير من الأساطير ونعت بأقبح الأوصاف والقي به في الدرك الأسفل مع القتلة والظالمين فيما كتب عنه .

ومن الكُتاب من وجد له جوانب حسنة مدحها فيه ولكنه ذم فيه جوانب أكثر وكان القدر فيه والذم أكثر، وباعتبار انه كان احد قادة الدولة الأموية فقد صورته كتب المعارضين أقبح تصوير ولم تجد له في تاريخه حسنة واحده حتى أن بعض الكتب روت انه حين ولد لم يقبل ثدي أمه حتى لطخ الثدي بالدم فقبله ورضع الحليب مع الدم ، وهذه قصص لا تستقيم مع المنطق السليم ولا البحث العلمي ولا حتى مع النزاهة العلمية.

ولقد طفت مع اغلب من كتب عن الحجاج فوجدت أكثرها لا يعطي هذا الرجل حقه أو ينصفه ، حتى المسلسلات المرئية كان المخرج يضع رؤيته بما يتماشي مع تسويق المسلسل ويوفر الإثارة وشد الانتباه لدى المشاهد .فكان عامل التسويق أهم من النزاهة في عرض الشخصية .

وعندما تسال الناس عما يعرفونه عن الحجاج فان اغلب الإجابات تصب في الصورة السيئة عن الحجاج وعندما تسال عن مصادر هذه المعلومات

فكانت المسلسلات التلفزيونية أو ما سمعوه من هنا وهناك عن أخباره ،وجدنا أن نعرض صورة عن حياة هذا الرجل لإنصافه.

ولد أبو محمد الحجاج بن يوسف بن أبي عقيل بن الحكم الثقفي في منازل ثقيف بمدينة الطائف، في عام الجماعة 41هـ. وكان اسمه كليب ثم أبدله بالحجاج. وأمه الفارعة بنت همام بن عروة بن مسعود الثقفي الصحابي الشهيد. تتلمذ على يد سعيد بن المسيب التابعي الجليل وغيره من كبار العلماء والتابعين.

عمل معلما للصبيان يعلمهم القرآن والحديث ولم يكن هذا العمل يلبي طموحاته على الرغم من أن عمله هذا كان ذو تأثير كبير على حياته فقد كان معلما للقران طيلة حياته .والحقيقة أن الكثير يضع هذه المعلومة ويمضي ولكن مع انضباط الحجاج في ذلك الوقت ولم يوصف بزلة وأرى أن هذا العمل الجليل دليل أكيد وواضح على انه يعرف الدين وحدوده<sup>(4)</sup>.

وانتقل إلى الشام إبان خلافة عبد الله بن الزبير والتحق بالشرطة وعمل فيها وأبدى انضباطا والتزاما شديدين دفع بالمسئولين آن ذاك إن يولوه قيادة الشرطة وعند ترأسه على الشرطة أقام عودها وأصلح حالها وكانت في حالة يرثى لها فأصبحت الشرطة في أحسن حال وفي أتم صورة من الانضباط .

تجدد الإشارة إلى أن بعض من كتب عن الحجاج يلقي بهذه المعلومة ثم ينصرف عنها ولا يلقي لها بالا، الكل اتفق أن الشرطة كانت في حال متردية حتى أهمت الخليفة فلما تولاهما الحجاج ما الذي حدث استقامت وأصبحت على أحسن حال وأصبح أداؤها في القمة ، لم يضع الحجاج اعتبارا لأحد فكان تطبيق القانون وإصلاح الحال هو الهدف فأبطل الرشاوى والتقايس من الشرطة ولم يسمح لأحد أن يتخطى القانون أو يتجاوزته حتى ولو كان من كبار الشرطة.

والمتمأمل لشخصية الحجاج في هذه يرى أن الحجاج رجل دولة حقيقي يطمح في إقامة القانون والعدل وان تسيير أمور الدولة على أحسن حال وفي

غاية الاستقامة ومن منا لا يرغب في ذلك.  
وهذا شأن المخلصين الجادين الذين يهتمهم إصلاح الحال وانضباط الأحوال  
فهو رجل دولة بالمعنى الصحيح يهمله أمرها ويشقى لصلاحها ولا يحابي أحدا  
في مصلحة الدولة العليا فهي فوق كل اعتبار وفوق الجميع حتى وان تصادم  
في ذلك مع علية القوم .

لفت هذا العمل انتباه الخليفة عبد الملك بن مروان فضمه للجيش في  
قتاله لمصعب بن الزبير ثم أرسله على رأس جيش لمقابلة عبد الله بن الزبير  
والذي أنهى المعركة لصلاحه وخلص الدولة الأموية من منافس خطير لها .  
وكان إقليم العراق وخراسان من أكثر الأقاليم اضطرابا وقلقل وفوضى  
،فقد ورثت الدولة الأموية كل الخلافات التي نشأت إبان خلاف علي بن أبي  
طالب عليه السلام ومعاوية بن أبي سفيان واستحالت هذه الخلافات إلى فرق  
متناحرة متحاربة منها الخوارج والتي افرقت على فرق عديدة ، كان الكل  
يسعى للملك والخلافة تحت أعدار، وكانت هذه الفرق سببا أساسيا في سقوط  
الدولة الأموية .وهذه الدولة كان لها فضل كبير على الإسلام ،فقد قدمت  
للإسلام أعظم الخدمات وفتحت الفتوح وامتدت رقعة الدولة الإسلامية حتى  
وصلت الأندلس وتوغلت لتفتح السند وشمال أفريقيا والهند وغيرها من الدول  
ورفرت راية لا اله إلا الله فوق ربوع كانت تعبد الأصنام وتسجد لغير الله.  
أما من الناحية الاقتصادية فقد أنشأت الدولة الأموية اقتصادا إسلاميا  
خالصا وسكت النقود الإسلامية بعد أن كانت معتمدة على الاقتصاد البيزنطي  
في الاقتصاد والنقود .

ولي الحجاج على العراق ليخمد الفتن ويقطع دابر الفتنة وينهي الخروج  
على الدولة الأموية .وقد دام حكم الحجاج لها حوالي عشرين عاما . وعندما  
دخل العراق خطب خطبته الشهيرة ووضع فيها نظام حكمه ووضع أسس  
التعامل مع الرعية وقد توعد كل المخالفين والخارجين على الدولة بالعقاب

الصارم الحاسم وفي دولة تسود فيها الفوضى وانتهاك القانون لا بد من الحسم ولا يجوز التقاعس مع من تسول له نفسه بذلك.

استطاع الحجاج أن يضع نظاما صارما في العراق أصبح الأمن والأمان هو الصفة السائدة فيه حتى أن الرجل يفقد الشيء فيعود بعد أيام فيجده حيث فقدته وأصبح الإنسان آمنا على ماله وعرضه وهو أول من سن التجنيد الإجباري، فبعد تقاعس الناس عنه أمر كل قادر على حمل السلاح في الجيش يقاتل معه<sup>(5)</sup>.

وفي عهد الحجاج أصبحت العراق مركز الجهاد الإسلامي ومبعث الفاتحين ومن قاداته عقبة بن نافع الباهلي فاتح شمال إفريقيا وأسامة بن محمد الثقفي فاتح السند وكان ذو نظرة صائبة في الرجال يعرفهم ويختارهم فيحسن الاختيار. ولم تفتح مدينة إلا وشق الطرق فيها وأول بناء كان بينه هو المسجد بل العديد من المساجد وشق الترع ورصف الطرق وعمر المدن كان رجل بناء وتعمير .

كان وراء فكرة بناء الاقتصاد الإسلامي وفصله عن الاقتصاد البيزنطي وأشار بها على الخليفة ووقف وراءها حتى تمت وكان هو من أشار على الخليفة أن الجزية المدفوعة لا بد وان تكون بالنقد الإسلامي. توفي الحجاج ولم يترك إلا فرسه وسيفه وما لا يعادل خمس عشرة دينارا فقط . ولم يعرف عنه ما يشينه في أخلاقه وتصرفاته . كان حافظا لكتاب الله معظما له . نهى الحسن البصري عن سبه وشتمه ، وما قيل عنه أخبار لا ترقى للحقيقة وخاصة إن التاريخ كتب ممن كانوا له أعداء.

### المراوح في السياسة

كان حاكم الجزائر واسمه (الداي) جالسا وبيده مروحة (مهفة) يحركها أمام وجهه ، وكان سفير فرنسا جالسا بجانبه ، ويبدو أن السفير الفرنسي اسمعه كلاما جارحا يمس سيادة الجزائر، فما كان منه إلا وضربه بالمروحة، فاتصل



السفير ببلايه طالبا النجدة فتحركت الجيوش والأساطيل والطائرات الفرنسية  
باتجاه الجزائر واحتلتها سنة 1830 وجثم الاستعمار الفرنسي على صدر  
الجزائر 130 سنة حتى جاءت ثورة الجزائر وأزاحتها في الستينات من القرن  
العشرين ودفعت ثمنها مليون شهيد جزائري.

## مصادر ومراجع الفصل الثالث

- 1- اعتمادا على شبكة منتديات السلمون.
- 2- من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.
- 3- المصدر نفسه.
- 4- جاء في العقد الفريد لابن عبد ربه أن أسماء بنت أبي بكر قالت للحجاج: سمعنا رسول الله يقول انه يخرج من تقيف رجلان، الكذاب والمبير، وأما الكذاب فقد رأيناه وأما المبير فلا أظنه سواك.
- 5- إن حكم الحجاج للعراق قبله كارها والعراقيين استقبلوه كارهين ووصف كالأزواج الكاثوليكى الذي لا يقبل الطلاق فكل طرف يكره الآخر خاصة بعد أن وصف العراقيين بأهل الشقاق والنفاق.

## الفصل الرابع غرائب الشعوب

## ديموغرافية شعوب العالم

بعد انقراض إنسان نياندرتال منذ نحو 25000 عام بقيت فصيلة الإنسان المسماة هومو سابينز لتعمر الأرض. وطبقا لأحد النظريات العلمية عانى الإنسان الحديث منذ نحو 75 ألف سنة تراجع في زيادة تعداده بسبب نشاط بركان توبا على جزيرة سومطرة بحيث لم ينجو منه على مستوى العالم سوى من 1000 إلى 10.000 نسمة. بدأ بعد ذلك انتشار الإنسان الحديث خارجا من أفريقيا إلى باقي القارات. وبعد نهاية العصر الجليدي الأخير منذ 10 آلاف سنة يقدر تعداد سكان العالم بين 5 مليون و 10 مليون نسمة.

ويقدر تعداد سكان العالم قبل 2000 عام بنحو 170 إلى 400 مليون نسمة، وتقدر الأمم المتحدة التعداد في ذلك الحين بنحو 300 مليون نسمة. كما قدرت الإمبراطورية الرومانية تعداد سكانها عام 2000 بنحو 57 مليون نسمة، كما تقدر إمبراطورية الصين تعدادها آنذاك بنحو 75 مليون فرد. وقبل 1000 عام عاش على الأرض من 250 مليون إلى 350 مليون فرد، وتقدر الأمم المتحدة التعداد في ذلك الحين بنحو 310 مليون نسمة.

وبعد ثبات عدد سكان الأرض خلال الألف سنة الأولى من بعد بدء التقويم الحديث (بعد الميلاد)، بدأ عدد السكان يزداد خلال العصور الوسطى القديمة ثم عانى السكان خلال العصور الوسطى الحديثة من انتشار أمراض خطيرة، مثل الطاعون والجذري وأمراض أخرى مميتة.

ويقدر عدد سكان الأرض بين 425 مليون و 540 مليون قبل 500 عام، وتقدر الأمم المتحدة العدد بنحو 500 مليون نسمة. ويقال أنه خلال القرن السادس عشر عندما اكتشفت الأمريكتين ونزح إليها الأوروبيون فانتشر بين الهنود الحمر، السكان الصاليين لأمريكا أمراضا لم يكونوا يعرفوها من قبل حتى أن عددهم انخفض من نحو 50 مليون إلى نحو 5 مليون فرد، بينما زاد عدد سكان المعمورة وعلى الأخص في آسيا وأوروبا. ثم زاد عدد سكان

الأرض خلال القرن الثامن عشر بانتظام بمعدل 0.5 % سنويا، ووصلت الزيادة في أواسط القرن العشرين إلى نحو 2 %، بحيث يمكن القول بأن انفجارًا سكانيًا قد حدث في ذلك الوقت.

خريطة 1: سكان العالم اليوم بحسب الدول.



في عام 1804 تعدى عدد سكان الأرض 1 مليار وبدؤا تزايدًا سريعًا، حتى أن زاد إلى نحو أربعة أضعاف خلال القرن العشرين.

عام 1927 : 2 مليار نسمة، عام 1960 : 3 مليار نسمة، عام 1974 : 4 مليار نسمة، عام 1987 : 5 مليار نسمة، عام 1999 : 6 مليار نسمة، ووصل تعداد الأرض 7 مليار نسمة عام 2012.

وبزيادة عدد سكان الأرض بمعدل 79 مليون نسمة كل عام يزيد تعداد الأرض بمعدل 150 نسمة كل دقيقة أو 216000 نسمة يوميًا.

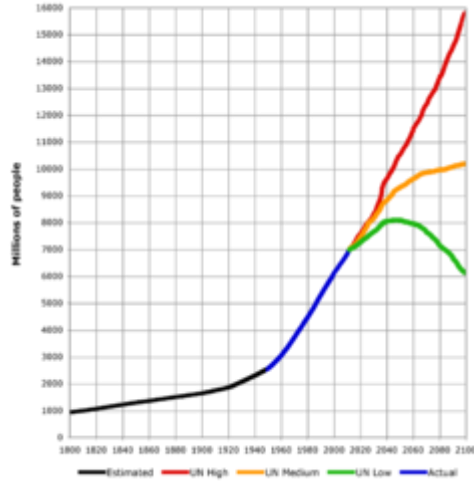
في عام 2006 وصل عدد المواليد إلى 136 مليون بينما توفي نحو 58 مليون شخص. وكان سبب الوفاة في الغالب الأمراض الوبائية حيث يرجع إليها نحو 15 مليون من الوفيات عام 2006. وتغلب في الدول الصناعية الوفاة بسبب أمراض القلب والدورة الدموية. وفي عام 2007 توفي من سكان الأرض نحو 7.5 مليون بمرض السرطان. كما ترجع منظمة الصحة

العالمية وفيات تبلغ نحو 5.4 مليون شخص في عام 2007 إلى عواقب التدخين.

يختلف السكان من مكان الى اخر في الحجم والكثافة والعادات والتقاليد والغنى والفقر واللغات والاجناس بل وفي كل شيء بحيث لم تجد شخص يشبه شخص اخر في كل ما خلق الله والله في خلقه شؤون.

وصل سكان العالم عام 2012 (7039106700) نسمة (حوالي 7.039 مليار<sup>(1)</sup>) وتأتي الصين على قمة الهرم السكاني العالمي ،اذ بلغ عدد السكان في الصين 1.315.844.000، اما اقل عدد يوجد في الفاتيكان وهو 1000 نسمة. اما اعلى كثافة سكانية في العالم هي في امارة موناكو البالغ 23 ألف شخص في الكيلو متر المربع الواحد ،وأقل كثافة سكانية هي في منغوليا البالغ شخص واحد في الكيلو متر المربع الواحد.

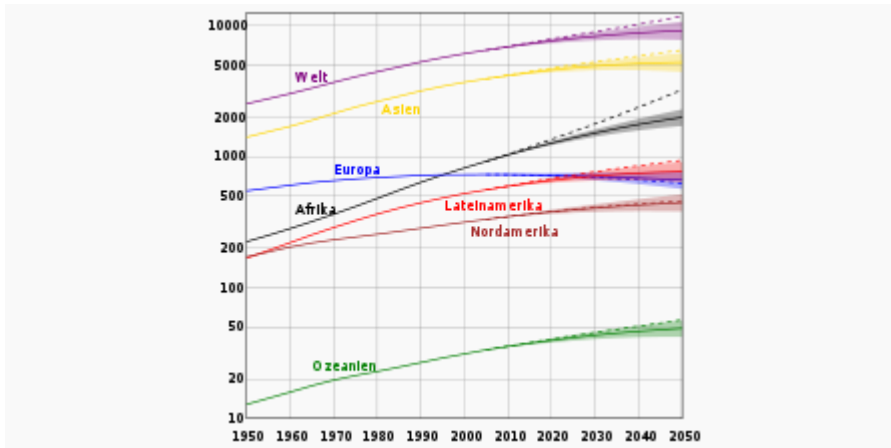
الشكل 1: تغير عدد سكان الأرض بين عامي 1800 و 2100.



تشغل قارة آسيا أكثر من 60% من عدد سكان العالم بتعداد يبلغ مليارات نسمة، حيث تشكل الصين والهند معاً لوجدهما حوالي 40% من عدد سكان

العالم. تأتي بعدها قارة أفريقيا بتعداد يبلغ مليار نسمة، مشكلة بذلك 15% من عدد سكان العالم. وتمثل قارة أوروبا التي يقطنها 733 مليون نسمة حوالي 11% من تعداد السكان حول العالم. بينما تعتبر أمريكا الشمالية موطن 352 مليون نسمة (5%)، وتشغل أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي ما يمثل 589 مليون نسمة (9%)، ويبلغ عدد السكان في أوقيانوسيا 35 مليون نسمة مشكلين بذلك أقل من 1% من تعداد سكان العالم.<sup>(2)</sup>

الشكل 2: عدد سكان الارض حسب القارات.



اما اكبر دولة من حيث المساحة هي روسيا وريثة الاتحاد السوفيتي في ما اصغر دولة من حيث المساحة هي الفاتيكان.

واغنى دولة على مستوى العالم هي الولايات المتحدة الامريكية ،اذ بلغ الناتج القومي الاجمالي فيها 12 تريليون دولار،بينما افقر دولة في العالم اسمها تولىكاو اذ بلغ ناتجها القومي مليون ونصف المليون دولار.

ومن حيث دخل الفرد السنوي فيعد شعب لكسمبورغ اغنى شعب ،فقد بلغ دخل الفرد السنوي فيها 70 ألف دولار،وأفقر شعب في هذا القياس هو شعب مالاووي ،فقد بلغ دخل الفرد السنوي فيها 600 دولار فقط.الغريب ان مجموع

ثروات أغنى 3 أشخاص في العالم يزيد بكثير على إجمالي الدخل السنوي الذي يحصل عليه 600 مليون شخص من سكان الدول الأكثر فقرا في العالم. وان هناك 793ملياردير في العالم يملكون 2600000 مليار دولار يعني 2 تريليون و600 إلف مليار دولار ،لو وزعت على أفراد الأرض كل واحد يأخذ 433 مليون دولار .

وهناك 58000مليونير عربي عندهم تريليون دولار يساوي 12صفر و50 ملياردير عربي يملكون 138مليار دولار تعادل دخل شهري ل 200 مليون عربي (الدخل = 600 دولارا في الشهر) أي 17% من مليارات العالم . اما أكثر اللغات استخداما كلغة اصلية هي اللغة الصينية ،اذ يتكلمها 1.080.000.000 شخص .اما اكثر لغة تستخدم في العالم هي اللغة الانكليزية ،أذ يتكلم بها 1.900.000.000 شخص .

لغة سكان أستراليا الأصليين ليس فيها من الأرقام الحسابية غير رقم واحد ورقم اثنين فقط أو كما يسمونه ( بلغتهم ) نتان ونايس واذا أرادوا ثلاثه قالوا:نتان ونايس واذا أرادوا أربعة كرروا ناييس مرتين واذا ارادوا خمسة كرروا ناييس مرتين ثم أضافوا نتان وهكذا حتى الرقم سبعة اما اذا زاد الأمر عن هذا الحد..... وصفوه بأنه كثير جدا ولا عد له .

### غرابة الشعب الفرنسي

أن السبب الرئيسي لصناعة العطور هو أن سكان فرنسا كانوا مشهورين برائحتهم الننته وإنهم لا يستحمون إلا مرة في الأسبوع وقام أحد الرجال باختراع العطر وذلك لإزالة الروائح الكريهة منهم . تجدر الإشارة الى أن ابخل ناس في العالم هم الفرنسيين لدرجة أن الجزمه إذا اشتروها وأرادوا تجديدها يقومون بشراء الأسفنج الداخلي فقط وان الدول الأوروبية إذا أرادوا أن ينعنوا شخص بالبخل ينادونه بالفرنسي . وبالمقابل يعتبر الايطاليين هم اكشخ شعب في العالم لدرجة انه يبيع كل ما يملك لشراء بدله جميله،ثم ان



الايطاليين يعتبرون أجمل الرجال في العالم يليهم الاتراك، في تعتبر المرأة الكازاخستانية من اجمل نساء الارض تليها التركمانية.

### غرائب الاعراس

في إحدى قبائل الصومال هذا الشعب الإفريقي الفقير يقوم الزوج في حفل زفافه بضرب عروسه ضربا مبرحا أمام الحضور وعلى مرأى من أهل العروس، ويأتي هذا التصرف كنوع من فرض الشخصية وأن تعترف العروس برجولة زوجها وبأنه سيكون السيد المسئول والأمر الناهي في بيته، هذا اذا بقي فيها عظم صالح!

وفي مقاطعة التبت الصينية إذا أراد شاب الزواج من فتاة فان أهلها يضعونها فوق شجرة عالية ويقفون حول الشجرة حاملين العصي ثم يقولون للعريس : إذا أردت الفتاة زوجة لك فنحن نمنعك من الاقتراب منها وإذا كنت جديرا بها فما عليك إلا أن تصل إلى أعلى الشجرة وتخلصها وعندها تكون حقا رجلا قويا قادرا على حمايتها، وتبدأ بعد ذلك المعركة بينه وبينهم فإذا نجح في الوصول إليها بعد ضرب شديد مؤلم كانت له زوجة عن جدارة واستحقاق. أما إذا لم ينجح فما عليه إلا أن يجر أذيال الخيبة ليبحث عن زوجة أخرى ومغامرة جديدة.

وعلى العكس من ذلك تماما ، في تايلاند تتكفل العروس بكل شيء؛ بدءاً من ملابس الزواج لها ولعريسها، وحتى تجهيز منزل الزوجية. وفي جاوة باندونيسيا تستضيف العروس عريسها تسعين يوماً هي شهر العسل في بيت والدها ولا يُسمح للعريس بالعمل في أي شيء خلالها، عليه فقط أن يعيش مع عروسه ولا يفكر إلا في إسعادها، لو وجدت هذه العادة في دولة من دولنا لكان العريس يتزوج كل تسعين يوماً لكي يقضي عمره كله في عسل.

وفي بعض القبائل الفقيرة في الصين التي فيها أعداد كبيرة من البشر لكي يقللوا من الزواج وأعداد الأطفال الذين يكلفونهم الطعام واللباس والمأوى وضعوا مهراً جديداً غريباً على العريس، فإذا أراد شخص أن يتزوج هناك فبعد

موافقة الحاكم يجب على الراغب في الزواج إحضار اثنين كيلو جرام من الذباب حتى يحافظون على سلامة البيئة .

فيقوم الشاب هو وأهله بجمع الذباب من أماكن النفايات أو أن يلصق الحلوى على جذوع الأشجار لیتصيد الذباب !!  
كذلك في الصين هذا البلد مليء بالعجائب والغرائب. فهناك قبيلة تسمى (مياد) لها عادة غريبة في الزواج، حيث يقوم أهل العروسين بذبح دجاجة وبعد طبخها ينظرون إلى عيون الدجاجة فإذا كانت العينان متشابهتين فهذا يعني أن الزواج سيكون موفقاً، وإذا لم تكن العينان متشابهتين فإن الزواج سيكون فاشلاً ويلغى مشروع الزواج تماماً.

### غرائب التحيات

لكل شعب طريقته في تقديم التحية وبعض القبائل الهندية تقوم بمسك لحي بعضها بعضاً عند التحية، أما سكان استراليا الأصليون فلديهم خصوصيتهم في هذا الجانب، حيث إنهم إذا أرادوا تحية بعضهم بعضاً فإنهم يقومون بإخراج ألسنتهم أمام بعض. أما أغرب تحية معروفة بين الشعوب فهي ما يقوم به سكان جزر الفلبين، حيث يرفع الشخص الذي يؤدي التحية رجليه في وجه الشخص المحيا ويمرغها في وجهه.

### اثنوغرافية شعوب العالم

قدر تقرير وضعه المنتدى الفكري الأميركي بيو « لدراسة الأديان والحياة العامة» أن عدد المسلمين في العالم يتجاوز ملياراً ونصف المليار نسمة بقليل، أي نحو ربع سكان العالم. وذكرت هيئة الإذاعة البريطانية (بي بي سي) أن التقرير، الذي تطلب إعداده 3 سنوات، أشار إلى أن 60% من

المسلمين يقيمون في دول آسيا، وأن 20% فقط منهم موجودون في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

ويقول المنتدى إن تقريره هذا هو الأشمل والأوسع من نوعه بين أتباع الإسلام ثاني أكبر ديانة في العالم بعد المسيحية التي يتراوح عدد أتباعها بين 2,1 و 2,2 مليار نسمة.

وقام باحثون في المنتدى بتحليل نتائج الإحصاء الواردة من مائتين واثنين وثلاثين دولة ومنطقة، على مدى ثلاث سنوات، أما الدول التي كانت البيانات الواردة منها أقدم من ذلك فقد تم استخدام البيانات لتقدير عدد سكانها لعام 2009. ومن النتائج التي توصل إليها التقرير ما قد يثير دهشة البعض أن عدد المسلمين في ألمانيا أكبر من عددهم في لبنان، كما أن عددهم في روسيا أكبر منه في الأردن وليبيا معاً، وأن عدد مسلمي أثيوبيا ضعف عدد مسلمين أفغانستان.

تجدر الإشارة الى ان عدد المسلمين في الولايات المتحدة الامريكية بلغ 8 ملايين نسمة وهم يتزايدون بدرجة كبيرة .اما عددهم في قارة اوربا بلغ 30 مليون مسلم ، في فرنسا فقط 5 مليون ويتوقع أن يتزايد العدد في فرنسا فيصبح 20 مليون بحلول عام 2020 . اما عدد المسلمون في روسيا 13 مليون شخص في عام 2002 أي بنسبة 9% من السكان ، وفي دراسة أنه في عام 2050 احتمال سيصل نسبة المسلمين 50% ! وقال الباحث الروسي د.بيلو توقعه أن عدد المسلمين في بلدان أوروبا الغربية والولايات المتحدة سيتزايد بشكل كبير جداً. وفي ألمانيا بلغ عدد المسلمين 1,7 مليون مسلم واحتمال يصل العدد إلى 5 مليون خلال العشر السنوات القادمة .

اما من حيث الاعتناق ، يقدر أطلس أوف جلوبال كريستيانيتي Atlas of Global Christianity معتنقي الأديان في العالم الآن بنحو 88.7 % من سكان العالم. وبحسب تقديره أن معتنقي المسيحية زادوا خلال المائة سنة الماضية من 612 مليون نسمة إلى 2.29 مليار نسمة (كاثوليك وبروتستانت

وأرثوذكس وغيرهم)، كما زاد عدد المسلمين في تلك الفترة أيضا من 221 مليون نسمة إلى 1.55 مليار نسمة. ويعطي الأطلس المذكور ترتيب العشرة أديان الأولى في العالم كالآتي :

- مسيحيون : 2,280,454,000 (3) (4)
- مسلمون : 1,549,444,000 (5)
- هندوس : 948,507,000
- بوذيون : 468,536,000
- صينيون : 458,316,000
- أديان طبيعية: 261,429,000
- أديان حديثة : 64,442,000
- السيخ : 24,591,000
- يهود : 14,641,000
- روحانيون : 13,978,000

وحاول تقرير منتدى الفكر الامريكى(بيو) معرفة نسبة السنة إلى الشيعة من بين المسلمين في العالم، إلا أن ذلك واجه صعوبات كبيرة لأن عدد الدول التي تحدد نسبة أتباع الطوائف بين سكانها قليل. ونتيجة لذلك يقول التقرير إن تقديره لعدد الشيعة في العالم ليس بنفس درجة تقديره لعدد المسلمين عموما، ووجد التقرير أن 80% من الشيعة في العالم يعيشون في إيران وباكستان والهند والعراق.

وبناءً على ذلك فإن المسلمين السنة يشكلون أكبر عدد من سكان العالم ويليهام المسيحيون الكاثوليك وعددهم حسب إحصائية الفاتيكان لسنة 2009 هو مليار و200 ألف نسمة. وبلغ عدد الأكراد في أربع دول 30 مليون نسمة 20 مليون في تركيا و5 مليون في العراق و3 في إيران و2 في سوريا. من هذه الأرقام والإحصائيات والدراسات والتوقعات يمكن تدوين هذه الملاحظات :

- انتشار الإسلام انتشاراً كبيراً في جميع أنحاء العالم .
- إحساس الغرب بهذا الخطر الداهم والقيام بدراسات علمية لمواجهة المد الإسلامي.
- التوقع بعدم سكوت الغرب ومحاولة محاربة الإسلام وأهله في الداخل والخارج وبشتى أنواع الطرق والأساليب .
- أهمية التفات دعاة الإسلام لهذا التنامي وترشيده وتوجيه المسلمون نحو العقيدة الصحيحة وانتهاج طريق السلف والالتزام الحق بشعائر الدين .
- استخدام الغرب هذه الإحصائيات والدراسات للتخويف من المسلمين وانتشار الإسلام بينهم .
- يزول العجب حينما نسمع زيادة عداة الغرب للمسلمين مع هذه الإحصائيات

### الحديث فن

تقول الباحثة الإجتماعية مارجوري هولمز Marjorie Holmes أستاذة علم النفس، التي أمضت أكثر من أربعين عاماً تقدم نصائحها للأزواج والزوجات، في كتابها (حديث المائدة)<sup>(6)</sup> أن الطريق إلى تحقيق الانسجام بين الرجل وزوجته، يبدأ من الحديث والمناقشة، كيف يتحدث الرجل إلى امرأته، وما يقول لها، وبماذا تجيب، ومتى يتكلم، ومتى تسكت، وأخيراً كيف تتعلم (فن الإنصات)؟

وتقول الكاتبة: "إن الفتاة قبل الزواج تتعلم أشياء كثيرة تتصحها بها أمها. فهي تتعلم كيف تطهو لزوجها الأطباق اللذيذة، وتتعلم كيف تتودد إليه، وترمي شباكها حوله، ولكنهم نادراً ما يعلمونها كيف تتصت إليه وتهتم بحديثه، بعد أن يقع في الشباك التي تتصبها له!"

والإنصات فن ثم تقول الكاتبة: "ولو عرفت المرأة التأثير الذي يتركه اهتمامها بحديث زوجها في نفسه لقصت حياتها كلها جالسة أمامه تستمع إليه!"

لكن ليس معنى هذا أن تتحول المرأة إلى تمثال، لا يتحرك ولا يتكلم، ولا يغضب، ولا يثور.. لأنها لو فعلت لأصبحت (فينوس) أخرى، تلك التي تغزل قدماء اليونان بجمالها وصنعوا منها آلهة خرساء! فالانفعال هو الدليل على وجود الحياة. وتقول مارجوري: "ما من امرأة لقيتها أو عرفتها، إلا ووجدتها تشكو: إن زوجي لا يحدثني في أي موضوع.. إنه متعب دائماً.. وإن تحدثت فلكي ألبى له طلباً، أو أحقق له رغبة، وليس معنى هذا أنه رجل كتوم قليل الكلام، لا يحب الحديث.. فهو محدث لبق. ليتكم ترونه وهو يجلس إلى أصدقائه ومعارفه وزائريه.. ليتكم تسمعونه وهو يحدثهم في أمور الدنيا حديث العارف بأسرارها الخبير بمشاكلها، وسبل الخلاص منها ترى ما الذي يدفع الرجل إلى العزوف عن تبادل الحديث مع زوجته وإشراكها في كل ما يتصل بعمله وبمشاكله ومتاعبه وعلاقته بالناس؟

إن كل رجل يحنّ إلى اللحظة التي يستطيع فيها أن يُخرج ما في صدره من مشاكل وهموم، فيجلس إلى شخص يثق فيه ويرتاح إليه، ليحدثه ويتبادل معه الرأي فيما يشغل تفكيره ويقلق باله" !وهو قد يجد هذا الشخص في أبيه أو أمه، أو في أخ كبير، أو أستاذ يحمل له في قلبه الاحترام والتقدير. ولكننا لا نلبث أن نجده قد استبدل بكل هؤلاء امرأته، عندما يتزوج، ويصبح أباً لأسرة، وهل هناك أقرب إلى الرجل من أم أطفاله وشريكة عمره؟ وكل زوجة تسعى إلى كسب صداقة زوجها وثقته، ولكن قليلات هن اللواتي يعرفن كيف يعثرن على ذلك المفتاح الصغير الذي يفتح لهن الطريق إلى قلبه وفكره!

والمرأة العاقلة هي تلك التي تدرك أنها إذا أرادت حقاً أن تعرف كل شيء عن زوجها وعن عمله وعن مشاكله ومتاعبه، فلا بد لها أن تتعلم أولاً كيف

تتصت إليه وهو يحدثها، كيف تعطيه أذناً صاغية، عندما يبدأ في سرد الأسباب التي تسبب له هذا الضيق الذي يشعر به أو القلق الذي يحتويه ويسيطر عليه.

إنه يريد أن يحس أن الحياة كلها قد توقفت من حوله عندما يتكلم.. يريد أن يشعر بأنه أمام إنسانة رقيقة متعاطفة تقدّر ظروفه، وتفهم تماماً أسباب قلبه، فلا تقاطعه أثناء الحديث، ولا تبدي رأياً متسرعاً ولا تشغل نفسها بشيء آخر قبل أن ينهي حديثه.. حتى إذا ما انتهى تماماً من سرد قصته، وأحسّت أن القلق ما زال يسيطر عليه، جلست تخفف عنه، وتهوّن عليه، دون أن تبدي

رأياً أو تقترح حلاً لمشكلته، قبل أن يطلب منها هو مثل هذه الحلول والآراء.

### موقف الزوجة من مشاكل زوجها

"وقد تجد الزوجة في المشكلة التي يحملها زوجها فوق رأسه وكتفيه، مشكلة بسيطة لا تستحق منه كل هذا القلق والتفكير، وقد تكون المشكلة خطيرة فعلاً، فهي تتعلق بعمله ومستقبله" ..المهم أنها يجب ألا تسخر منه إذا اكتشفت تفاهة الأسباب التي تسبب لزوجها الضيق والقلق. كما يجب ألا تجزع وتزعج إذا أحسّت بخطورة مشكلته، فتقّة زوجها بها تتوقف على قدرتها في إخفاء مشاعرها، والسيطرة على أعصابها.

"وليس في هذا خداع، فهي لا تحاول أن تخدع زوجها عندما تكتّم مشاعرها، وإنما تحاول فقط ألا تقلل من أهمية الموضوع الذي يشغله، أو تضاعف من خطورة المشكلة التي يواجهها.. أما رأيها في الحاليتين فهو قائم، ولكن ليس بالضرورة أن تجاهر به، بمجرد الانتهاء من حديثه معها، كما أن الزوج لا يتوقع منها دائماً أن تبدي رأياً".

### الثقة بالنفس

إن ابتسامة رقيقة أو قبلة حنون تضعها الزوجة على جبين زوجها، يمكن أن تصنع المعجزات، فهي تعيد للزوج ثقته بنفسه، وتضاعف في الوقت نفسه

من ثقته بزوجته، وارتياحه لحديثه معها، ولا بأس بعد ذلك أن تشرح وجهة نظرها وتبسط رأيها في هدوء دون أن تفرض عليه هذا الرأي، أو تحاول أن تشعره بأنه الحل الوحيد لمشكلته.

ثم تمضي الكاتبة بعد ذلك في تعديد الأسباب التي تدفع الرجل إلى إخفاء متاعبه وعدم إشراك زوجته في المشاكل التي تواجهه، فتقول: "إن من بين الأسباب الأساسية التي تجعل الرجل عازفاً عن الحديث مع زوجته، ما يرجع إلى طبيعة المرأة نفسها. فهي بحكم وضعها الاجتماعي، لا تزال في أغلب الأحيان، مسؤولة عن تدبير شؤون البيت والأطفال، فهي تقضي جانباً كبيراً من نهارها وحدها في البيت، بعد أن ينصرف الزوج إلى عمله، ويذهب الأطفال إلى مدرستهم، دون أن يكون هناك أحد تتحدث معه، أو تشكو إليه متاعبها. فللزوجة متاعب ومشاكل كثيرة، تصادفها كل يوم، وهي تقف وسط مملكتها الصغيرة، في محاولات دائبة لا تهدأ مع كل شيء يحتاج إلى ترتيب وتنظيم وتدبير!

### للزوجة مشاكل أيضاً

ومن أجل ذلك، فهي تمضي نهارها تنتظر الساعة التي يعود فيها زوجها إلى البيت، لأنها تجد فيه الإنسان الوحيد الذي تستطيع أن تلجأ إليه في متاعبها، فتتطلق في حديث طويل عن مشاكلها مع الجيران ومع الأطفال! "لكن الزوج متعب، إنه يريد أن يستريح بعد يوم شاق مليء بالعمل! أو هو قلق لأن هناك مشكلة تشغل تفكيره، وقد كان يتطلع إلى اللحظة التي يعود فيها إلى بيته ليستريح، أو ليتحدث هو مع زوجته عن متاعبه! وتكون النتيجة أحد أمرين: فإما أن ينفجر ثائراً، أو يلوذ بالصمت، حتى ليبدو كما لو كان قد فقد القدرة على الحديث أو الإنصات! من أجل هذا يجب على الزوجة أن تختار الوقت المناسب للحديث في مشاكلها هي.

### المرأة اللحوح



وهناك أيضاً المرأة اللوح، التي تتوق إلى معرفة كل شيء عن زوجها وما صنعه بنفسه، وبعمله، منذ اللحظة التي ترك فيها البيت في الصباح، حتى موعد عودته من العمل. فهي تقف أمامه تستجوبه وهو يخلع ملابسه، أو وهو يتناول طعامه على مائدة الغذاء، أو وهو راقد في فراشه محاولاً أن يجد بعض الراحة في إغفاءة في فراشه محاولاً أن يجد بعض الراحة في إغفاءة قصيرة أو حتى وهو يقرأ صحيفته، أو يستمتع بقراءة الكتاب الجديد الذي اشتراه!

وقد يجد الزوج شيئاً يجيب به على أسئلة زوجته المتلاحقة في بادئ الأمر ولكنه لا يلبث أن يملّ الاستماع إلى أسئلتها، عندما لا يجد شيئاً جديداً يضيفه إلى ما قاله لها بالأمس، وفي اليوم الذي سبقه، وفي الأسبوع الذي سبق وهكذا ..

### الانصهار في بوتقة الزواج

إن تحقيق الانسجام في الحياة بين أي زوجين لا يمكن أن يتحقق إلا إذا تعلمت المرأة كيف تتصت إلى حديث زوجها، وكيف تستمع إليه! وإذا تعلمت المرأة كيف تحوّل بيتها إلى عش سعيد يلجأ إليه الزوج كلما شعر بمشكلة تقلقه وتشغل تفكيره، إذا عرفت كيف تجعله يحنّ إلى اللحظة التي يلتقي فيها معها لكي يبثها أشجانه ومتاعبه، فهي تكون قد نجحت في استمرار انصهار وذوبان حياتهما معاً في بوتقة الزواج!

### معنى الانسجام

ما الذي عناه الباحثون بالانسجام؟ هذه الكلمة التي عرفنا، لها معانٍ كثيرة، ولكننا ضلنا الطريق في التوصل إلى اكتشاف وسيلتنا إلى تحقيقه. فهو شيء يتطلب جهداً ومثابرة كأني عمل آخر نقوم به، ونبذل في سبيل أدائه وإتقانه من وقتنا وأعصابنا ما يحقق له النجاح .

الإنسجام هو التآلف الفكري والروحي، وما يتصل بهذا التآلف من عادات وهوايات واهتمامات، تكون متباعدة متنافرة في البداية، لكنها لا تلبث أن تختلط وتمتزج وتتفاعل وتتقارب حتى تذوب وتتصهر في بوتقة الحياة

الجديدة، تلك التي أصبحت تحوي عنصرين أساسيين، بعد الزواج، بحيث لا يمكن الفصل بينهما، إلا إذا سمحنا بإدخال مادة جديدة غريبة قد تتفاعل مع أحد العنصرين، فتعود لتفصل ما كان بينه وبين العنصر الآخر!

### غرابة المودة

هي الرومانسية.. كلمة جميلة تحمل للرجل والمرأة معاني راقية، ومشاعر فياضة ناعمة حانية؛ يشتااق إليها الإنسان مهما كبرت سنُّه وزادت أعباؤه، وإن كان كثيرون يُرجعون غياب الرومانسية من بيوتنا إلى زيادة الأعباء المادية والاجتماعية وقضاء أوقات طويلة في العمل؛ فإني أرى أن السبب الرئيسي وراء غياب الرومانسية هو قصور فهم الرجل والنساء حول احتياج كل فرد للرومانسية التي عبّر عنها الله تبارك وتعالى في سورة الروم بقوله ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحْمَةً﴾ (الروم: الآية 21). فإن كانت كلمة رومانسية مستمدة أصلاً من معانٍ غريبة؛ فإن القرآن جاء أعمّ وأشمل إذ عبّر في الآية عن الحب والحنان والتقدير والاحترام بقوله تعالى "مودة ورحمة"، وهذا مفتاح السعادة الأسرية للزوج والزوجة ليسكنوا، والسكن هو سكن الجوارح والمشاعر؛ فما أجمل أن تشعر المرأة بحب زوجها ورحمته بها!! فالمودة إن لم تُرفق بالرحمة أصبحت سيفاً على رقبة الطرف الآخر، فلنا أن نتخيل لو أن طرفاً طلب من الآخر فعل شيء ما ولم يستطع الطرف الآخر لقصور في الصحة أو المال أو الوقت، ولتكن هذه عاداته فيجب عليه رحمته وعدم إحراجه، فلا تقل زوجة: "لو كنت تحبني لفعلت كذا..."، ولا يقل زوج: "لو كنت تحبيني لفعلت كذا..."، ولكن تسعنا الرحمة والرصيد السابق من السعي لإرضاء الطرف الآخر. فلو مرضت زوجة وحرص زوجها على علاجها وعبّر لها عن قلقه ودعائه بالشفاء، وخفّف عنها الأعباء، بل ما أجمل أن يطمئن عليها ليلاً، ويثقل

الغطاء فوق جسدها إن هي بردت، ويريت على كتفها ويقبل جبينها ثم يقدم لها كوب العصير الدافئ ليدفئها به.. أليست هذه رومانسية؟!

المشكلة الحقيقية تكمن في أمور أساسية؛ أن أفراد الأسرة لم يعتادوا التعبير عن عواطفهم ومشاعرهم تجاه بعضهم بالأقوال والأفعال<sup>(7)</sup>، ربما لأنهم لم يجدوا آباءهم يفعلون ذلك، وربما لأنهم لم يربطوا حياتهم بنهج رسولنا الحبيب ﷺ، فلو تأملنا سيرته لوجدنا أنه إن كان في بيته كان في مهنة أهله كما أخبرتنا السيدة عائشة رضي الله عنها، أليست هذه رومانسية أن يشارك الرجل زوجته في أعمال ولو كانت في مطبخها ووقف إلى جوارها بعض الوقت وعبر لها عن حبه بقبلة أو..، وعبرت له بذلك عن سعادتها بوجوده معها وبقبلته هذه أو ما شابه؟ وتتجلى لنا قمة الرومانسية في حديث المصطفى صلى الله عليه وسلم عن أبي سعيد الخدري رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: "إن الرجل إذا نظر إلى امرأته ونظرت إليه نظر الله تعالى إليهما نظرة رحمه؛ فإن أخذ بكفها تساقطت ذنوبهما من خلال أصابعهما".

وعن عبد الله الوضاحي أن رجلاً قال: "يا رسول الله.. إن لي امرأة إذا دخلت عليها قالت لي: مرحباً بسيدي وسيد أهل بيتي، وإذا رأنتي حزينا قالت: ما يحزنك الدنيا وقد كفيت أمر الآخرة! قال النبي صلى الله عليه وسلم: "أخبرها أنها من عمال الله ولها نصف أجر المجاهد"، كما قال ﷺ: "من أدخل على أهل بيته سروراً خلق الله من ذلك السرور خلقاً يستغفر له إلى يوم القيامة."

### الابتزاز الجنسي

هو نوع من أنواع التحرش الجنسي، يمكن أن يعرف على أنه أي تعرض جنسي غير مرغوب فيه، أو طلب خدمة جنسية، أو أي تصرف آخر له طبيعة جنسية سواء كان شفوي أو جسدي، موجه نحو فرد بسبب نوعه (ذكر أو أنثى) أو مثليته (ذكر تجاه ذكر، أنثى لأنثى)، بحيث يكون:

- التعرض لمثل هذا التصرف يبني فهما ضمناً أو صريحاً لدى المتلقي على أنه شرط ومرتكز لقضاء حوائج الناس كمدخل مباشر دون تعقيدات النظام، كتوظيف الأفراد أو ارتفاع منزلة الطلاب أو إنجاز المعاملات أو التغاضي عن الأخطاء، وبمعنى آخر: شيء مقابل شيء.

- أن يكون خيار الرفض أو الاستسلام لمثل هذا التصرف، محدد هام لاتخاذ قرارات تؤثر على ذلك الفرد فيما يتعلق بالتوظيف (زيادات، حصول على عمل، مهام عمل، انضباط، الخ.) أو في منزلة الطالب (درجات، امتياز، واجبات، الخ.)؛ وبمعنى آخر: الرفض هو النتيجة المضادة.

- أن يكون عدم قبول مثل هذا التصرف له أبعاد هجومية أو معادية أو تخويفية تلحق بالفرد في بيئة العمل أو المدرسة أو دائرة المراجعة، وتؤثر بشكل غير معقول في أداء عمله أو في تجربته التربوية، وبمعنى آخر: عدم الخضوع يخلف البيئة العدائية وقد تكون هذه البيئة هي قاعة الدرس أو الأماكن الطبية، أو مواقع السكن، أو برامج نشاطات، أو المكاتب. وذلك من خلال نشر الشائعات والتعرض والتهكم وتحفيز الآخرين على كره الشخص، لا لشيء ولكن بسبب رفضه للعرض الجنسي.

### درجات الابتزاز الجنسي

قد يعتقد البعض أن مفهوم الابتزاز الجنسي المعتمد على عدم رضا الطرف الآخر، تتمثل في المساومة المباشرة لممارسة الجنس، والأمر ليس كذلك، بل يتدرج من محاولات التلميح إلى أقصى درجات التصريح والممارسة، وفقاً للتدرج الآتي (8) :

1- التعليقات الجنسية غير المرغوبة: نكات أو أقوال شائعة الاستخدام ولها مضامين استحسان أو إيحاء جنسي موجه لشخص بسبب نوعه (ذكر أو أنثى).

- 2- التعبير الجنسي غير المرغوب: وهو تعبير يتمثل في قول نكت أو ملاحظات أو أسئلة بشكل التعبير المباشر للشخص ولها مضامين جنسية أو تحتوي على تعبيرات جنسية غير مرغوب فيها.
- 3- لفت الانتباه الشخصي غير المرغوب: رسائل أو اتصالات أو زيارات أو ضغط من أجل المقابلة والمواعيد.
- 4- الاقتراح الجنسي غير المرغوب: طلب أو عزيمة لمحابة أو ممارسة جنسية.
- 5- ممارسة جنسية جسدية متقدمة غير مرغوب فيها: لمس أو معانقة أو تقبيل أو جماع أو أي نشاط جنسي آخر.

#### حقائق علمية عن الابتزاز الجنسي

يرتكز مفهوم الابتزاز أو التحرش الجنسي على مجموعة عوامل ولعل من أهمها: أن تكون هناك مسائل معلقة بيد الشخص الذي يمارس فعل الابتزاز الجنسي، كأن يكون مشرف أو رئيس أو مسئول في حقل العمل، وأن يكون للفرد المبتز جنسيا حاجة لديه في شكل معاملة أو مراجعة أو أي كانت الحاجة المعلقة بيد الفاعل وبقراره.

غالبية من يمارسون الابتزاز الجنسي، المشرفون في العمل والرؤساء. وقرابة 95% من التحرش والابتزاز غير مسجلة، إلى جانب أن معظم التحرش الجنسي يقع من الرجل على المرأة. علما بأن غالبية الابتزاز تتعرض له المتدربات والطالبات ومن لا تزال إجراءاتهن تحت الطلب (كالمعاملات والقضايا والمراجعات). والابتزاز الجنسي لا يقع من الرجل فقط بل من المرأة أيضا على الرجل، ويتمثل الابتزاز الجنسي الذي تقوم به المرأة للرجل في شكل تجملها وحركتها وتمايحها وترنمها، أو إظهارها للرغبة المباشرة في الجنس من الرجل.

التحرش والابتزاز الجنسي، يؤدي إلى خسارة الكثير من الشركات والمؤسسات، ويعطل عمليات الإنتاج وسير العمل، ويكسب كثير من بيئات

العمل سمعة غير محترمة، مما يؤدي إلى تدني استقطابها للكفاءات العالية من الخبرات المهنية، ويدفع بكثير من العاملين فيها إلى هجر بيئة العمل وتدني روحهم المعنوية في بيئة العمل. ومن جهة أخرى التحرش والابتزاز الجنسي يؤدي إلى تدمير للأفراد والمنظمات، فالأشخاص الذين تعرضوا لمضايقات جنسية تتدمر عواطفهم و رغباتهم الجنسية في المنزل، ويصابون بنوع من حالات الاكتئاب، وتتكسر روابطهم الأسرية.

ظاهرة الابتزاز الجنسي درست بشكل مستفيض في المجتمعات الأكثر دراية بأهمية البحث العلمي، وبناء على هذه الدراسات وضعت العديد من الضوابط والسياسات الاجتماعية والآليات التنفيذية لحماية الأفراد من الابتزاز والتحرش الجنسي. بينما في بعض المجتمعات ومنها العربية لا تزال الظاهرة بعيدة حتى عن النقاش العلمي، وليس الدراسة، رغم ما يثار حول الموضوع من قصص مختلفة.

### أول مدينة للنساء

قال مسؤول صيني أن سلطات السياحة تسعى إلى جذب الاستثمارات لبناء مشروع جديد يكون مصدر جذب سياحي هو أول "مدينة للنساء" في العالم يعاقب فيها الرجال إذا ما خالفوا الأمر .

وقال مسؤول السياحة أن قرية لونجشويهو التي تبلغ مساحتها 32 كيلومتر مربع في منطقة شوانج تشياو ببلدية تشونج تشينج والتي تعرف أيضا باسم "مدينة النساء" تستند إلى فكرة حلوية تقليدية تكون فيها الغلبة للنساء ويطيع فيها الرجل المرأة.

وأضاف المسؤول "تهيمن النساء عادة ويكون على الرجال السمع والطاعة في مناطق من اقليم سيتشوان وتشونج تشينج ونحن الآن نستغل هذه الفكرة في جذب السائحين وزيادة السياحة". وتابع المسؤول أن مكتب السياحة يعتمز استثمار ما بين 200 مليون يوان (26 مليون دولار) و 300 مليون يوان في

البنية الأساسية والطرق والمباني وقال "نحن نرحب بالمستثمرين من الخارج ومن الداخل للاستثمار في مشروعنا." وقالت وسائل أعلام صينية أن شعار المدينة الجديدة سيكون "النساء لا يخطئن أبداً وعلى الرجال السمع والطاعة." كما قالت تقارير إعلامية أنه عندما تدخل مجموعات سياحية البلدة سيكون للسائحات الكلمة العليا عند التسوق أو اختيار مكان الإقامة وإذا ما خالفهن الرجال يعاقبون بالركوع على طريق غير ممهدة" أو بغسيل الصحون في أي مطعم ، فماذا يكون الوضع إذا أنشئت مثل هذه القرية في بلد عربي!!؟

### ظاهرة تعدد الأزواج!!

واجهت صحيفة مصرية يومية دعوى قضائية بسبب نشرها مقالاً جريئاً وغير مسبوق لكاتبة وإعلامية دعت فيه إلى إباحة تعدد الأزواج للمرأة، فيما حذر عالم دين إسلامي في حديث له من العواقب الوخيمة لما وصفه بهذه الأفكار الشيطانية، في وقت يسعى فيه محامون لوقف تصوير مسلسل تلفزيوني جديد يتبنى نفس الدعوى.

ونفى مجدي الجلاد رئيس تحرير صحيفة "المصري اليوم" اعترامه وقف نشر المزيد من مقالات الكاتبة والإعلامية المذكورة بسبب قيام أحد المحامين بتقديم بلاغ للنائب العام في مصر يتهم الصحيفة والكاتبة بالترويج للفحشاء والتشجيع على الفجور بسبب مقال يدعو إلى تعدد الأزواج بالنسبة للمرأة<sup>(9)</sup>. وأكد أن الدعاوى القضائية من هذا النوع هي محاولة من صاحبها للشهرة، معتبرا أن الكاتبة التي وصفها بالجيدة والممتازة تعبر عن أفكارها وآرائها بشكل ساخر.

وأضاف "بعيدا عن محاولات تأويل الأمور، هذا ليس موجودا، هناك الكثير من المقالات التي تكتب وتنتشر بشكل ساخر، وإذا حاسبنا الناس على روح السخرية فهذه كارثة."

وتابع: "ليس معقولا أن تكون تدعو الكاتبة لتعدد الأزواج فهي عربية وتعلم دينها جيدا، وإنما هي تتحدث عن قضايا اجتماعية، تجاه من يستخدم تعدد الزوجات لإذلال المرأة واضطهادها." واعتبر أن كل الصحف تعرضت لدعوات لم تمنعها من المضي قدما في تنفيذ سياستها التحريرية، لافتا إلى أن "المصري اليوم" لن تمنع كاتبة بسبب "محامي أساء التأويل أو يسعى للشهرة أو ليس لديه قدرة على قراءة المقالات".

وقال المحامي إنه لا يبحث عن الشهرة كما يزعم البعض من وراء هذا البلاغ، موضحا "قدمت البلاغ بصفتي كمحامي وبصفتي الحزبية، وفي ظل الظروف الحالية للوطن، ما فعلته هو بهدف ممارسة حقوقي السياسية لأن الأحزاب يفترض أن تعمل على تطور المجتمع على كافة الأصعدة." وتابع "وجدت أن هذه هي أنسب وسيلة آنية لممارسة مهامي ودوري السياسي في منطقة أجد التعامل معها"، وتوقع أن يفتح النائب العام في مصر تحقيقا في البلاغ على اعتبار أن هناك محاولة لاذراء الأديان والشرائع السماوية وأن الكاتبة دخلت في مناطق محظورة ولم تستطع التفريق بين ما هو مباح وغير مباح.

وأضاف "هناك فارق كبير بين الحرية والإلحاد، هي الكاتبة حرة فيما تريد ولكنها ليست حرة لأن تدعو إلى مفاهيم إلحادية تخرج عن نطاق المشروعية، ومقالها واضح جدا في هذا الصدد."

واتهم فؤاد في البلاغ- الذي حمل رقم 21633 عرائض النائب العام- الكاتبة بالدعوة الصريحة لهدم الأديان، مستشهدا بما قالت في هذا الصدد حيث كتبت قائلة "أخلقوا لي قانونا وضعيا أو فسروا آخر سماويا واصنعوا بندا جديدا ضمن بنود الفتاوى والنزوات."

وقال مقدم البلاغ، إن المقال المشار إليه يحتوي على كثير من الجرائم التي يعاقب عليها القانون، فضلا عن مخالفته للمادة الثانية من الدستور المصري التي تقرر أن الشريعة الإسلامية هي المصدر الرئيسي للتشريع.



## الاحاسيس

لو فكرنا بأروع كلمة في هذا المقام لما حدنا أبدا عن مقولة الحبيب الأعظم ﷺ رفقا بالقوارير، ولنقف الآن مع حكايتين جميلتين ، تشيران إلى مكانة مشاعر المرأة ورقة أحاسيسها عند الرجال - لا الذكور - طبعاً وحرصهم ألا يخدشوا هذه الشفافية في الأنثى:

الأولى : ترك رجل زوجته وأولاده من أجل وطنه قاصداً أرض معركة تدور رحاها على أطراف البلاد، وبعد انتهاء الحرب وفي طريق العودة أخبر الرجل أن زوجته مرضت بالجدري في غيابه فتشوه وجهها كثيراً جزاء ذلك ، وكان قد تزوجها بعد قصة حب شريف.

تلقى الرجل الخبرَ بصمتٍ وحزنٍ عميقين ،وفي اليوم التالي شاهدهُ رفاقه مغمض العينين فرثوا لحاله وعلموا حينها أنه لم يعد يبصر...  
أوصلوه يومها إلى منزله، وأكمل بعد ذلك حياته مع زوجته وأولاده بشكلٍ طبيعي ( أعمى ).. وبعد ما يقارب خمسة عشر عاماً توفيت زوجته.. وحينها فوجئ كل من حوله بأنه عاد مبصراً بشكلٍ طبيعي.. وأدركوا أنه أغمض عينيه طيلة تلك الفترة كي لا يجرح مشاعر زوجته عند رؤيتها!!  
الثانية : مع حاتم الاصمّ الصوفي الرقيق المشهور ، دخلت عليه سيدة تستفتيه في مسألة شرعية ، وبينما هي تحاول إصلاح جلستها ، ارتخت قليلاً وأصدرت صوتاً وأحسّت بالخجل العميق لو لا أن تداركها الرجل بحكمته ونبله ، فصاح بها بصوت عال : ارفعي صوتك يا بنتي أنا أصمّ ، لا أسمع ... فسرتي عنها وفرحت ، ومن يومها عرف شيخنا الجليل بالأصم ، رحمه الله.. وهل بعد هذه الشفافية من شفافية!

## غرائب الجمال

أن الجمال في الغالب أمرٌ نسبي يختلف باختلاف الزمان والمكان وتباين الأذواق والأميال. بل أن الشخص الواحد قد يتغير ذوقه مع انتقاله من دور إلى دور. ولا يبرح من الذهن أننا عندما نحكم على امرأة بكونها جميلة... نفعل ذلك تحت تأثيرين: تأثير شخصية المرأة وتأثير مظهرها الخارجي من لباس وهندام وزينة وغيره. وبعبارة أخرى الجمال نوعان: جمال أساسي وجمال إضافي ،جمال فطري وجمال مكتسب، قد يظن القارئ أنه ليس للمحسنات الصناعية (أدوات الزينة) شأن في حكمه على النساء ولكن الحقيقة هي أن لها شأنًا كبيراً ولا سيما في هذا العصر بما فيه من انتشار تلك الوسائل بين جميع الطبقات من أدناها إلى أرقاها .بل يكفي أن نراجع في أذهاننا بعض الأزياء التي كانت شائعة... فقد نجدها قبيحة بالنسبة إلى الأزياء التي نألّفها اليوم؛ وربما كنا آنذاك نستحسن تلك الأزياء ونعجب بها (10).

أما ميل أحدنا إلى نوع خاص من الجمال فيتعذر تعليله من حيث الأخذ في الاعتبار الملامح ومطابقتها لقواعد أو قوانين معينة. فقد نحدد شروطاً نظنها ضرورية للجمال كالملامح والتكوين... وتناسبها وشكل العينين ولونهما إلخ.. فإذا رأينا امرأة مستوفية لتلك الشروط تعذر علينا أن نصفها بالجمال. وقد نرى امرأة غير مستوفية لبعضها فلا نتردد في الإعجاب بها. فما ذلك إلا لأن الجمال يأبى التقيد بقاعدة أو قانون، ولأن غاية الجمال إنما هي التأثير المعنوي .فالجمال الحقيقي إنما هو عامل غير محسوس.. هو كامل في نفس الشخص، في السيال الروحي الذي ينبعث من ملامحه، لا في طول فمه وأنفه أو حجم عينيه وأذنيه أو نحو ذلك .فالشخصية تنفخ في الملامح روحها وتجعلها ذات معنى وتأثير نفسي.

وقد علل أحد علماء النفس منشأ الميل الذي قد نشعر به فجأة نحو شخص لم نره من قبل، بقوله أن الإنسان تمر عليه في كل يوم صور وحوادث يختزنها في دماغه وهو لا يشعر، أو بالأحرى يكُون في مخيلته من

تلك الصور والحوادث صورة خيالية لامرأة تجتمع فيها الصفات التي يستحسنها، يحدث ذلك في نفسه من دون إعمال الفكر وتظل تلك الصورة تنمو وتتكامل في ذهنه فإذا وفق إلى من كان مطابقاً لها شعر لساعته بلهيب الحب. وقد تتفاوت أحكامه على السيدات والفتيات من حيث الجمال حسب قربهن من الصورة المثلى أو بعدهن عنها .

من ذلك يتبين لنا التأثير الخفي الذي للبيئة في أحكام الإنسان. ومنه ندرك أيضاً بعض السبب في كون أهل الجيل الواحد يختلفون ذوقاً في هذا الشأن عن أهل جيل آخر، كالفرق في الذوق بين النشء الجديد والمتقدمين في السن من أهل هذا الزمن.

ولو عُرِضت أمامك نماذج للجمال بين الشعوب المختلفة لأخذتك الدهشة من تعددها وتباينها وعناية كل شعب بصفة خاصة أو بجانب معين دون سواه. وأول فرق يذكر في هذا الباب يتعلق بلون البشرة. فلا يظنن الأوروبي أن المرأة البيضاء اللون هي مثال الجمال لدى غيره من الناس. فالزنجي لا يرى الجمال إلا في زنجية مثله. وكذلك سائر الأجناس، فإن كلاً منها يعد لونه أفضل الألوان كافة.

وهناك فروق عظيمة فيما يخص الصفات الجسمانية الأخرى. ففي بلاد الفرس مثلاً وعند بعض الأقوام التركية والمغربية وبعض القبائل الأفريقية والموريتانية في الوقت الحالي تعد السمنة من الشروط الأساسية للجمال. وترى النساء في تلك الأقطار يعنينَ أعظم عناية في استخدام الوسائل المؤدية إلى السمنة وتناول الأطعمة التي تساعد على ذلك (منذ حوالي القرن). وعند بعض القبائل القاطنة لشواطئ أميركا الشمالية الغربية تحسب المرأة جميلة متى كانت جبهتها منحرفة بعض الانحراف. ولذا توضع رؤوس الطفلات في مكابس أو قوالب خاصة تمنحهن ذلك الشكل الجميل.

ومن العادات الشائعة بين أهل بولنيزيا أن الأمهات يعنين عناية عظيمة بضغط أنوف الفتيات حتى لا تكون بارزة. وهنّ يزدرين بالأنوف الكبيرة البارزة في وسط وجوه الأوربيات.

ومن المشهور عن أهل الصين أن المرأة الصينية تأخذ منذ نعومة أظفارها في ضغط قدميها ضغطاً شديداً مستمراً، حتى أنها قلما تستطيع الاستفادة من قدميها في الحياة. ومع ذلك يجدر بنساء هذه المدنية قبل أن يقهقهن لدى اطلاعهن على هذه العادة الغريبة أن يسمعن ما يقوله بعض الأطباء الذين درسوا هذا الأمر وهو أن مساوئ تلك العادة أقل من مساوئ المشدات التي يستعملنها.

ويحكى عن فتاة صينية أن إحدى المبشّرات شرعت تقنعها يوماً بقبح هذه العادة فأجابتها الفتاة بسذاجة: "إنني أضغط قدمي وأنت تضغطين خصرك، وكلتانا تفعل ذلك للغرض نفسه، وهو الحصول على زوج من جنسها".

هذا قليل من كثير. ومن يدرس طبائع الشعوب يجد أموراً عديدة من الغرابة بمكان، على أن النساء في كل قطر يسعين لغرض واحد وهو تحسين مظاهرن ولكنهن يختلفن في الطرق المؤدية إلى ذلك. فقد يعمدن إلى دهن الجسم أو تلوينه أو تخضيب الوجه، أو إلى الوشم أو تسويد الأسنان أو ضغط الأنف أو تشويه الفم أو الأذنين أو حلق الرأس أو تلوين الشعر، إلى غير ذلك

من الوسائل الكثيرة المتنوعة بتتوع البشر وطبائعهم. هذا عدا عن تباين الأذواق في اللباس والأزياء. فالاختلاف في هذا الباب ليس دون الاختلاف في الوسائل المستعملة لتزيين الجسم مباشرة.

وقد تبين من درس أحوال الشعوب البدائية أن النساء في تلك الشعوب يعتبرن دهن الجسم وتلوينه في مقدمة المحسنات أي أنهن لا يقصرن عنايتهن من هذا القبيل على الوجه، كما تفعل شقيقاتهن المتمدنيات، بل يتناولن الجسم بأجمعه. ومن أعرب العادات في هذا الباب أن بعض نساء بلاد التبت يرسمن

على خدودهن رسوما هندسية بالنشاء وينزلن فيها بعض الحبوب! أما سائر الصينيات فيكتفين بالنشاء وحده. ومنها أيضا أن النساء في الجهات الجنوبية الشرقية من آسيا يستخدمن صمغ اللك لتزيين الأسنان. ويجدر بنا أن ندخل في هذا الباب استعمال "الحناء" المنتشرة في معظم الأقطار الشرقية.

أما الوشم فمنتشر بين شعوب كثيرة. فنساء بعض القبائل تزين به ذقونهن ونساء بعض القبائل الأخرى تحبذ وشم الشفة العليا فتصبح المرأة كأن لها شارباً. وفي بعض القبائل البدائية في أفريقيا تجرح النساء خدودهن أو أماكن أخرى من الجسم جروحاً بليغة يبقى أثرها طول الحياة .

وإذا أردنا تحديد أنواع الحلي والمصوغات والعقود وسائر أدوات الزينة التي تعشقها النساء في كل صقع وعصر لضاق بنا المقام، وإنما نقول بوجه الإجمال أن هناك تشابهاً عظيماً بين ما تستعمله النساء عامة من هذا القبيل سواء كن متمدنيات أو غير ذلك. وهل من فرق جوهري بين عقد من فصوص الألماس وعقد من العاج أو الأسنان؟

وإذا تقدمنا إلى درس اللباس وجدنا التنوع أعظم وأعجب. ويرى دارسو الطبائع البشرية أن المرأة استعملت اللباس أولاً من قبيل الزينة لا حياءً وأدباً. فالحياء في نظرهم هو نتيجة اللباس وليس اللباس نتيجة للحياء. وهم يستشهدون على ذلك بملاحظة غريزة الحياء في الشعوب المختلفة وتباين مظاهرها. فالمرأة الصينية تعتقد أن من الواجب ستر رجليها قبل سائر الجسم، ونساء سومطرة يهتمن اهتماماً خاصاً بستر ركبهن. ونساء بعض القبائل الأفريقية لا يسترن سوى بعض أجزاء الجسم بأوراق الأشجار. وبعض القبائل الآسيوية ترى العيب كل العيب في ظهور أصابع المرأة. والنساء اللواتي اعتدن النقاب يعتريهن الخجل الشديد إذا انتزع من على وجوههن، وقس على ذلك. مما يدل على أن الحياء أمرٌ نسبي يتوقف على العادات أكثر مما هو جوهري أساسي في الطبيعة البشرية .

مهارات التعامل مع الأبناء

يقول الباحث عبد الله الحمادي من السعودية: أثناء تقديمي لإحدى الدورات الخاصة بالرجال، لاحظت رجلاً قد تغير وجهه، ونزلت دمعة من عينه على خده، وكنت وقتها أتحدث عن إحدى مهارات التعامل مع الأبناء وكيفية استيعابهم.

وخلال فترة الراحة، جاءني هذا الرجل، وحدثني على انفراد، قائلاً: هل تعلم لماذا تأثرت بموضوع الدورة، ودمعت عينايا؟

قلت له: لا والله!.. فقال: إن لي ابناً عمره سبعة عشر سنة، وقد هجرته منذ خمس سنوات؛ لأنه: لا يسمع كلامي، ويخرج مع صحبة سيئة، ويدخن السجائر، وأخلاقه فاسدة، كما أنه لا يصلي، ولا يحترم أمه. فقاطعته، ومنعت عنه المصروف، وبنيت له غرفة خاصة على السطح، ولكنه لم يرتدع، ولا أعرف ماذا أعمل؟!.. ولكن كلامك عن الحوار، وأنه حل سحري لعلاج المشاكل، أثر بي فماذا تتصحني؟!.. هل أستمّر بالمقاطعة، أم أعيد العلاقة؟!.. وإذا قلت لي أرجع إليه، فكيف السبيل؟

قلت له: عليك أن تعيد العلاقة اليوم قبل الغد، وإن ما عمله ابنك خطأ، ولكن مقاطعتك له خمس سنوات خطأ أيضاً!.. أخبره بأن مقاطعتك له كانت خطأ، وعليه أن يكون ابناً باراً بوالديه، ومستقيماً في سلوكه. فرد عليّ الرجل قائلاً: أنا أبوه أعتذر منه؟!.. نحن لم نتربى على أن يعتذر الأب من ابنه! قلت: يا أخي! الخطأ لا يعرف كبيراً ولا صغيراً، وإنما على المخطئ أن يعتذر فلم يعجبه كلامي، وتابعتنا الدورة، وانتهى اليوم الأول. وفي اليوم الثاني للدورة، جاءني الرجل مبتسماً فرحاً، ففرحت لفرحه، وقلت له: ما الخبر؟ قال: طرقت على ابني الباب في العاشرة ليلاً، وعندما فتح الباب قلت له:

يا ابني!.. إنني أعتذر من مقاطعتك لمدة خمس سنوات!.. فلم يصدق ابني ما قلت، ورمى برأسه على صدري، وظل يبكي، فبكييت معه ثم قال: يا أبي!.. أخبرني ماذا تريدني أن أفعل؛ فإنني لن أعصيك أبداً!..

وكان خبيراً مفرحاً لكل من حضر الدورة.. نعم!.. إن الخطأ لا يعرف كبيراً ولا صغيراً.. إن الأب إذا أخطأ في حق أبنائه، ثم اعتذر منهم، فإنه بذلك يعلمهم الاعتذار عند الخطأ؛ وإذا لم يعتذر، فإنه يربي فيهم التكبر والتعالي، من حيث لا يشعر.. هذا ما كنت أقوله، في أحد المجالس، في مدينة بوسطن بأمريكا وكان بالمجلس أحد الأصدقاء الأحباء، فحكى لي تعليقا على ما ذكرت، قصة حصلت بينه وبين أحد أبنائه، عندما كان يلعب معه بكتاب من بلاستيك، فوقع الكتاب خطأ على وجه الطفل، وجرحه جرحاً بسيطاً، فقام واحتضن ابنه، واعتذر منه أكثر من مرة، حتى شعر أن ابنه سعد باعتذاره هذا.. فلما ذهب به إلى غرفة الطوارئ في المستشفى لعلاج، وكان كل من يقوم بعلاجه يسأله كيف حصل لك هذا الجرح، فيقول: (كنت ألعب مع شخص بالكتاب فجرحني).. ولم يذكر أن أباه هو الذي سبب له الجرح.. ثم قال معلقاً: أعتقد أن سبب عدم ذكري، لأنني. اعتذرت منه!.. وحدثني صديق آخر عزيز علي، وهو دكتور بالتربية: بأنه فقد أعصابه مرة مع أحد أبنائه، وشتمه واستهزأ به، ثم اعتذر منه، فعادت العلاقة أحسن مما كانت عليه في أقل من ساعة!.. فالاعتراف بالخطأ، والاعتذار لا يعرف صغيراً أو كبيراً، أو يفرق بين أب وابن!..

### بقعة ساخنة

هي منطقة من سطح الأرض استنفدت فيها المياه الآمنة للشرب، هذه البقعة الساخنة موجودة في جميع القارات ما عدا القارة القطبية الجنوبية، وأكبر سبب لوجود البقع الساخنة هو الضغط السكاني<sup>(11)</sup>، ونظراً لزيادة النمو السكاني فإن الطلب على المياه يزداد.

### شرب الشاي

إن عادة شرب الشاي جاءت من استخدامه للطب ،أي غلي الماء وشربه ولكي يعطي الماء نكهة طيبة وضعت فيه أوراق لتغيير طعمه وكان من ضمنها أوراق الشاي فوجد فيه طعم ونكهة ولغرض تجرعه أضيف إليه السكر وهكذا سارت العادة على شرب الشاي.

#### مصادر ومراجع الفصل الرابع

- 1-U.S. Census Bureau – World POP Clock Projection-
- 2-World Population Prospects: The 2008 Revision.  
Esa.un.org .Population Database
3. Major Religions of the World Ranked by  
Number of Adherents
- 4-المسيحية في العالم: تقرير حول حجم السكان المسيحيين وتوزعهم  
في العالم، مركز الأبحاث الأميركي بيو، 19 ديسمبر 2011.
- 5--انطلاق منتدى الحوار الإسلامي المسيحي في الفاتيكان BBC العربية  
ولوج الخميس، 8 أكتوبر/ تشرين الأول، 2009
- 6-منير نصيف، مجلة العربي - العدد 163 يونيو/ حزيران، 1972.  
الإعداد بتصريف: محمود عباس مسعود.
- 7- حنان زين، منتدى فتكات: انظر [www.Fatakat.com](http://www.Fatakat.com)
- 8- أنظر: [www.halahotels.com](http://www.halahotels.com)



- 9- غزة، دنيا الوطن، في 16-12-2009 للمزيد انظر:  
<http://www.alwatanvoice.com/arabic/c...5.html>
- 10- منتديات مكتوب، مقاييس جمال المرأة: [www.maktoop.com](http://www.maktoop.com)
- 11- زينب منصور حبيب، المعجم البيئي، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2011، ص 149.

## الفصل الخامس

### غرائب الجغرافية الطيبة

## لماذا يصرخ الطفل عندما يولد ؟

يقول احد الاطباء<sup>(1)</sup> عن هذا الموضوع :

لم أرى طفلاً أو طفلة خرجت إلى هذه الدنيا ضاحكة أو حتى مبتسمة ، مع إنني كنت هناك عند خروج العديد من الأطفال، فالكل يخرج من بطن أمه صامتاً لحظات ثم يصرخ أو يبكي ، والذي لا يصرخ يكون عادة أما ميتاً أو في حالة إعياء أو صدمه من ضنك الحمل أو صعوبة الولادة .

إن فكل قادم إلى هذه الدنيا يصرخ أو يبكي ، مع أنه كان الأولى به أن يضحك ويقهقه أو حتى يبتسم ويبيدي علامات الرضا لعدة أسباب أهمها أنه خرج من الظلمات إلى النور ومن ضيق الأرحام إلى رحابة الكون ، ومن بحر من ( السوائل ) كان يعيش في وسطها إلى الهواء الطلق ، إلى الدفء والنور ، إلى الشمس .

إنها ظاهرة عجيبة ، ولقد سألت العديد من الاختصاصيين في طب النساء والتوليد من غير المسلمين فلم أجد عند أحد منهم التفسير العلمي المقنع ، وإنما هي مبررات أي لا أحد يعلم لماذا يستهل المولود حياته في هذه الدنيا صارخاً .

يقول الطبيب كنت اعتقد أن كل طفل آدم وحواء منذ الأزل وإلى أن تقوم الساعة يستهلون حياتهم في الدنيا صارخين ، إلى أن عرفت من هدي النبوي الشريف .. عرفت إن هناك إثنين فقط استهلا حياتهما دون صراخ ، وهما ابنة عمران وابنها عيسى عليهما السلام .. وعرفت سبب بكاء الطفل حين يولد ، ليس سبب الدنيا وما هو ملاق فيها .. وإنما هي لمسة الشيطان . ففي الحديث الصحيح يبين الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم سبب بكاء الطفل وصراخه حين يقول : ( كل بني آدم يمسه الشيطان يوم ولدته أمه إلا مريم وابنها ) .. وقال أحد السلف أيضاً : الشيطان ينزغ الإنسان في ضلعه الأيسر .

أما التفسير الآخر فهو أن الإنسان يتعرض في حياته إلى ضغطتان الأولى حينما يولد فيصرخ بسبب ضغطة الخروج من بطن أمه ، والأخرى حينما يموت فيضغط لكنه آنذاك لا يستطيع حتى البكاء .

### غرابة تخنيط النبلاء

في مصر الفرعونية كانت جثث نساء النبلاء تترك لبضعة أيام قبل أن تبدأ إجراءات تخنيطها، وكان الهدف من وراء ذلك هو السماح للجثة كي تفقد رونقها ونضارتها حتى لا تبدو مثيرة في نظر المحنطين<sup>(2)</sup>.

### غرائب جسم الإنسان

- كمية الحرارة التي تنبعث في اليوم الواحد من جسم الشخص العادي كافية لجعل 40 لتراً من الماء تصل إلى درجة الغليان !

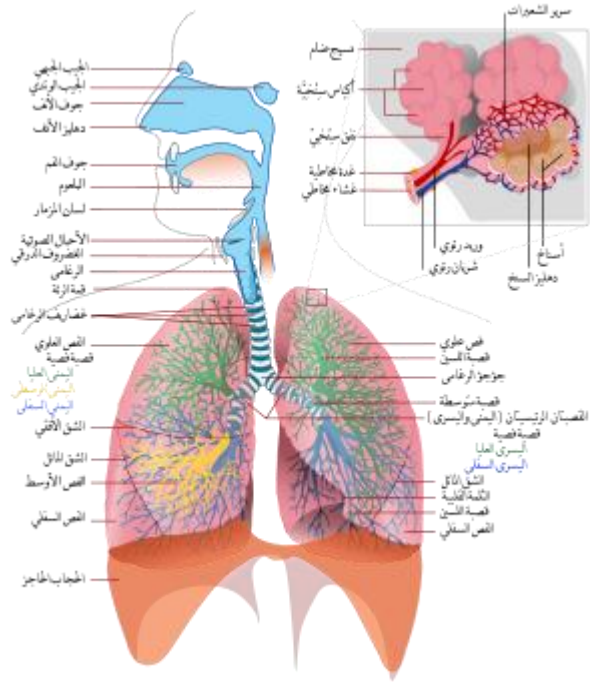
- الرئة اليمنى لدى الإنسان تستوعب كمية من الهواء أكثر من الكمية التي تستوعبها الرئة اليسرى ، و يرجع السبب في ذلك إلى وجود القلب أسفل الرئة اليسرى !

-الإنسان يبلغ أقصى طول له في الصباح الباكر وخلال النهار ينقص الطول بمعدل بوصه واحده أما من يبذل جهدا شديدا أثناء النهار خاصة من يمشي مسافات طويلة يتناقص طوله بمعدل بوصتين ونصف البوصة وتزيد هذه النسبة أو تنقص طبقا لمعدل ضغط الغضروف في العمود الفقري .

-أما جهاز التنفس فانه يزود خلايا جسم الإنسان بالأكسجين الضروري لأنشطتها، ويخلصها من ثاني أكسيد الكربون (نتاج عملية الأكسدة فيها). يمر هواء الشهيق عبر الرغامى والقصبتين (شعبتيه الأضيقة اللتئين تنفرعان منه قبل الدخول للرتئين) إلى الرئتئين. وتشمل كل رئة كثيراً من القصبيات، والتي تنفرع إلى شعبيات تنتهي بعدد لا يحصى من الحويصلات الهوائية (أو الاسناخ) المبطنه باغشية رقيقة جداً يجري عبرها تبادل الغازات بينها وبين الشعيرات الدموية التي تحيط بالأسناخ. وتعمل العضلات الوريية (بين الاضلاع) والحجاب الحاجز (تحت الرئتئين) على تشغيل الرئتئين كالكير (منفاخ الحداد)، تسحب الهواء اليهما ثم تدفعه خارجهما في فتراتٍ منتظمة.

يتم الحصول على الأكسجين بواسطة عملية التنفس التي يقوم بها الجهاز التنفسي.

شكل 3 :لوحة توضيحية لجهاز التنفس



## وفي انفسكم الا تبصرون

### 1. الشعر:

أحياناً الإنسان يجد جسمه أقرب شيء له ، هناك بعض الأرقام اللطيفة حول جسم الإنسان ، قيل : في رأس كل منا ثلاثمائة ألف شعرة تقريباً ، لكل شعرة وريد ، وشريان ، وعصب ، وعضلة ، وغدة دهنية ، وغدة صبغة .

### 2. العين

في شبكية العين عشر طبقات ، فيها مئة وثلاثون مليون عصي ومخروط ، الشبكية مساحتها ميليمتر وربع ، أو ثلث ، فيها مئة وثلاثون مليون عصي ومخروط ، بينما أرقى آلة تصوير رقمية احترافية ، فيها بالميليمتر عشرة آلاف ، بالعين يوجد مئة مليون .

### 3. الأذن

في الأذن ، ثلاثون ألف خلية سمعية ، أي حتى من باب تكريم الله لنا من أجل أن تعرف اتجاه الصوت جعل الله لك أذنين ، فأبي صوت يصل إلى الأولى قبل الثانية هناك جهاز في الدماغ يحسب تفاضل وصول الصوتين إلى الأذنين ، أنت تمشي في الطريق ، سمعت بوق مركبة ورائك ، هذا البوق دخل إلى هذه قبل هذه ، التفاضل واحد على ألف وستمئة وعشرين جزءاً من الثانية ، يكتشف جهاز في الدماغ معقد جداً أن السيارة على اليمين فينحرف نحو اليسار ، فأنت مزود فوق السمع بطريقة تعرف جهة الصوت .

#### 4- اللسان

في سطح اللسان تسعة آلاف نتوء ذوقي ، لمعرفة الطعم الحلو ، والحامض ، والمر ، والمالح أي حرف تتطقه يسهم في صنعه سبع عشرة عضلة ، كل حرف ، فإن كانت الكلمة خمسة حروف ضرب خمسة ، والجملة خمس كلمات ، والمحاضرة ثلاثة آلاف كلمة مثلاً . في الفم غشاء مخاطي هذا الغشاء فيه خمسمائة ألف خلية ، يموت في كل خمس دقائق نصف مليون خلية ليحل محلها نصف مليون خلية جديدة .

#### 5. كريات الدم الحمراء

كريات الدم الحمراء لو صفّ بعضها إلى جانب بعض لزيد طولها على محيط الأرض ستة أضعاف ، صار شريطاً يلف الأرض ست مرات ، بكل ميليمتر مكعب من الدم هناك خمسة ملايين كرية حمراء ، وكل كرية تجول ألف وخمسمائة جولة في الجسم ، وتقطع مسافة تقدر بألف ومائة وخمسين كيلو متر ، يموت في كل ثانية ما يقدر باثنين ونصف مليون كرية ، ويولد في كل ثانية ما يقدر باثنين ونصف مليون كرية: ﴿ هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِنْ دُونِهِ ﴾ (لقمان: الآية 11).

#### 6. القلب

القلب يضخ في عمر متوسط ما يملأ أكبر ناطحة سحاب في العالم ، وينبض في الدقيقة الواحدة من ستين إلى ثمانين نبضة ، ينبض في اليوم مئة ألف مرة ، يضخ ثمانية أمتار مكعبة من الدم كل يوم ، أنت أحياناً تستهلك وقوداً سائلاً يقدر بمتر مكعب طوال العام ، قلبك يضخ كل يوم ثمانية أمتار مكعبة من الدم، في دماغ الإنسان أربعة عشر مليار خلية قشرية تستند إلى مئة وأربعين مليار خلية لم تعرف وظيفتها بعد .

#### 7. الرئتان:

في الرئتين سبعمئة مليون سنخ رئوي كعناقيد العنب ، هذه الأسناخ الرئوية لو نشرت لاحتلت مساحة تقدر بمئتي متر مربع ، الرئتان تخفقان في اليوم خمسة وعشرين ألف مرة وتستنشقان مئة وثمانين متراً مكعباً من الأوكسجين

#### 8. الكبد

في الكبد ثلاثمائة مليار خلية يمكن أن تجدد كلياً في أربعة أشهر ، أحد أخواننا متفوق جداً في جراحة الكبد قال لي : استأصلت أربعة أخماس الكبد لأنه مصاب بالتشمع والخمس الأخير بحالة سليمة ، أعاد الكبد بناء نفسه ، بعد ستة عشر أسبوعاً عاد كما كان ، وأسرع خلية في التوالد خلايا الكبد

#### 9 . المعدة:

في جدار المعدة مليار خلية تفرز من حمض كلور الماء ما يزيد عن عدة لترات في اليوم الواحد ، وهناك سؤال كبير لماذا لا تهضم المعدة نفسها ؟ تأكل اللحم واللحم يهضم في المعدة و المعدة نفسها من اللحم ، فكيف لا تهضم المعدة نفسها ؟

## 10. الأمعاء:

في الأمعاء في كل سنتمتر ثلاثة آلاف وستمائة زغابة ، هذه تتجدد كل ثمان وأربعين ساعة ، أي أمعاؤك في كل ثمان وأربعين ساعة تتجدد كلياً ، أقصر عمر هو عمر زغابات الأمعاء ، و أطول عمر هو عمر العظم كل خمس سنوات ، فأنت كل خمس سنوات إنسان آخر بجلدك ، بعظمك ، بشعرك ، عدا الدماغ والقلب ، لو كان الدماغ يتغير والله لو كنت طبيباً ، ذهبت المعلومات ، وكل خبراتك بالدماغ و ذكرياتك ومعارفك .

## 11. الكلية

في الكليتين مليوناً وحدة تصفية ، في كل كلية مليون وحدة تصفية ، طولها مجتمعة مئة كيلو متر ، يمر فيها الدم في اليوم خمس مرات .

## 12. الجلد

تحت سطح الجلد خمسة عشر مليون مكيف لحرارة البدن ، التعرق هناك غدد عرقية ، هذه الغدد عبارة عن مكيف ، عندما يكون الحر شديداً تفرز الماء ، الماء سخن وامتص هذه الحرارة ، تماماً كحديدة ضعها على النار حتى تحمر ، إن صببت عليها كأس ماء تبرد ، الماء صار يغلي أخذ الحرارة وبرد الحديد ، بالضبط كالإنسان عندما يعرق ، العرق يمتص الحرارة ، العرق بالإنسان تكييف لكن على الماء.  
قال تعالى: ﴿ وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴾ ( الذاريات: الآية 21).

## عسل النحل

عسل النحل ، هو غذاء ينتج من رحيق الأزهار الذي تجمعه حشرات النحل. كان إنسان العصر الحجري منذ 8 آلاف سنة يتناول في طعامه عسل



النحل وكان يستخدمه كعلاج وهذا مانجده في الصور والمخطوطات والبرديات  
 لقدماء المصريين والسومريين وحضارات الشام والرافدين .وكان قدماء  
 المصريين يستعملونه في التحنيط ليحافظ على أنسجة الموميאות .وورد ذكره  
 في القرآن الكريم كدواء للناس يقوله تعالى ﴿ يَخْرُجُ مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ  
 مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ ﴾ ( النحل : الاية 69) كما ذكر ايضا في  
 بقية الكتب المقدسة حتى الصينية والهندية .وكان يستعمل كعلاج للصلع  
 ولمنع الحنل كلبوسات والألمان كانوا يستخدمونه لعلاج الجروح والحروق  
 والناصور والتتامة مع زيت السمك وكانوا يستخدمونه كمرهم ملطف بإضافة  
 صفار (مح) البيض له مع الدقيق<sup>(3)</sup> .



### الغشاء العاقل

يوجد هذا الغشاء داخل المشيمة يمنع اختلاط دم الأم مع دم جنينها ،  
 فإذا اختلط الدم يموت كل من الأم والجنين ،ويقوم بنقل الأنسولين  
 والأوكسجين والمواد الغذائية فهو يقوم بمقام الكبد والجهاز التنفسي والمعدة.

وهذا الجهاز يتحسس حاجة الجنين من المواد الغذائية حينما لا يحصل عليها من دم الأم ، فيدعو الأم إلى أن تشتهي الغذاء المرغوب لتلبية حاجة الجنين.ويقوم بنقل ثاني اوكسيد الكربون من الجنين ليطرحة بدم الأم فيخرج عن طريق فم الأم، ويقوم بنقل حامض البوليك من الجنين إلى دم الأم فقسم من بول الأم هو بول جنينها ، وقسم من نَفْسِها هو نفس جنينها ! ولو اجتمع أطباء العالم ليقوموا مقام هذا الغشاء لمات الجنين خلال ساعة واحدة ،وقد ابهر جميع أطباء العالم بما يقوم به من وظائف ،يقول سبحانه وتعالى : ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ ﴾ ( فصلت: الآية 51). كما يقوم بنقل المناعة من دم الأم إلى دم الجنين ليحصنه من الأمراض ،وإذا تسمت الأم يمنع التسمم إلى الجنين فتموت الأم ويحيى الجنين<sup>(4)</sup> .

### السادية

مصطلح يستعمل لوصف استخدام القوة في التعامل مع الآخرين او لغرض الحصول على مسألة ما كاللذة الجنسية التي يتم الوصول إليها عن طريق إلحاق أذى جسدي أو معاناة أو تعذيب من قبل طرف على طرف آخر مرتبطين بعلاقة<sup>(5)</sup>، سميت بالسادية نسبة الى الماركيز دي ساد *marquis de sade* (1740 – 1814) الأديب الفرنسي المشهور والذي تتميز شخصيات رواياته بالاندفاع القهري الى تحقيق اللذة عن طريق تعذيب الآخرين والتي اشهرها روايته المشهورة باسم (جوستين وجوليت). أن إيقاع الألم على الطرف الآخر أو على الذات هو شرط أساسي لإثارة الرغبة الجنسية والوصول إلى الذروة عند الشخص السادي. وتختلف صفة ودرجة هذا الألم إلى حد كبير، فقد يتلذذ السادي بوخز الطرف الآخر، أو عضه أو ضربه أو أحياناً سبّه (ألم نفسي)، وقد تصل درجة الألم إلى حد القتل !.

وهناك شبه ارتباط بين الشخص السادي والمغتصب، رغم اختلاف دافع كل منهما، فقد وجد أنه بين كل أربعة مغتصبين يوجد واحد على الأقل له ميول سادية.

### مصادر ومراجع الفصل الخامس

- 1- عبد الله باسلامه ، أول بروفييسور عربي سعودي في طب النساء والتوليد
- 2- متحف التحنيط بمصر الاقصر: انظر [www.ARegy.com](http://www.ARegy.com)
- 3-منتديات نحل العسل انظر الرابط الآتي: [alraheek.i8.co](http://alraheek.i8.co)
- 4- المنتدى الاسلامي، منتديات اور السومرية.
- 5- [arb3.maktoob.com](http://arb3.maktoob.com)

## الفصل السادس غرائب طبيعية

## السحابة الخارقة super cell

هذا النوع من السحب يتكون عادة في ظروف خاصة جدا فهي تحتاج الى رطوبة كبيرة في طبقات الجو العليا ونوعين من تيارات الهواء هواء بارد وهواء دافئ رطب وتتكون تلك الخلايا في مناطق فوق المدارية لزيادة فرص تقابل هذه الأنواع من الرياح التي ينتج عنها ذلك النوع من خلايا السحابة، تبدأ هذه الخلايا عند تقابل منخفض جوي بارد بتيار هوائي رطب قادم من المناطق الاستوائية. ينتج عن هذه التصادم تصعيد للهواء حيث يرتفع الهواء الدافئ الأخف وزنا فوق الهواء البارد الأثقل وزنا ويهيئ الهواء البارد في طبقات الجو قبل نزوله الظروف الجيدة لتكاثف ذرات الماء التي تكبر وتصبح عملاقة، لكن لشدة الفرق في درجات حرارة الهواء يتصاعد الهواء بسرعة كبيرة إلى طبقات الجو العليا مما يحمل معه قدر كبير من ذرات الماء إلى الأعلى لكن تصعيد الهواء في تلك الأنواع من السحب يكون تصعيد دوار أي أن الهواء يدور حول بعضه بسبب اختلاف درجة الحرارة مما يعطي السحابة شكلها المميز.

تظل قطرات الماء تتكاثف في وقت قصير بسبب شدة اختلاف حرارة الهواء وتصبح عملاقة وتتجمد مما يعطي السحابة لونها الأسود القاتم وتتكون سحب منخفضة تعرف باسم Cloud shelf بسبب الهواء البارد الذي يتحرك إلى الأسفل ثم تبدأ تلك السحابة في الغالب بسبب الدوران وانخفاض الضغط الشديد بتكوين مركز تدور حوله وغالبا ما ينزل من هذه المركز إعصار قمعي منخفض الضغط جدا يحمل رياح عاتية تسمى ب Tornado قد تصل فيه

سرعة الرياح إلى 500 كيلومتر في الساعة وضغط يصل إلى 100 مليبار وهو ضغط منخفض جدا يكفي لشفت الإسفلت من الشارع. يصاحب هذه الأعاصير أو هذه السحب وابل كثيف من حبات البرد عملاقة للغاية يصل قطر بعضها إلى 7 سنتيمترات اي بحجم حبات البرتقال وأمطار غزيرة وصواعق مميتة تقطع تلك السحب مساحات كبيرة جدا بحسب طول عمر المنخفض البارد وحجم جبهته الباردة.

### جبل الألفاف

أو جبل مار متي أو جبل مقلوب هو جبل يقع بمنطقة سهل نينوى بمحافظة نينوى بالعراق. تميز الجبل منذ انتشار المسيحية في المنطقة في القرن الثالث الميلادي بأهميته الدينية حيث أصبح مقرا للعديد من النساك السريان لعل أهمهم مار متي الذي أصبح ديره، "دير مار متي"، من أهم الأديرة السريانية في العصور الوسطى. كما يحتوي الجبل على العديد من القلايات التي نقشها النساك من صخر الجبل ومن أهمها:

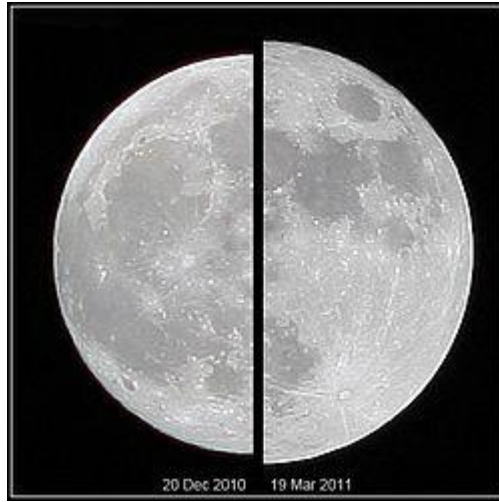
-قلاية مار متي. والتي شفيت فيها مارت سارة أخت مار بهنام بحسب التقليد السرياني.

-قلاية ابن العبري، كان ابن العبري يمكث بها للتعبد.  
-قلاية قصر الجاسوس. وتحتل موقعا استراتيجيا على قمة الجبل، وكانت تستعمل لمراقبة المناطق المحيطة وتحذير الأهالي في حالة مقدم قطاع الطرق.

يبعد الجبل مسافة 30 كم شمال شرق مدينة الموصل وحوالي 15 كم عن برطلة وأكبر قرية تقع على سفحه هي قرية مرگي وسكانها سريان أرثوذكس.

### ظاهرة القمر العملاق Super moon

هي تزامن اكتمال القمر مع وصوله إلى أقرب نقطة من الأرض في مداره البيضاوي، مما يجعله يبدو كقرص كبير أكبر من القمر المعتاد، و الإسم الفني أو التقني لهذه الظاهرة هو "الإقتران القمري لنظام أرض - قمر - شمس"، مصطلح "القمر العملاق" ليس مصطلحا فلكيا بل مصطلح مؤصل في علم التنجيم الحديث<sup>(1)</sup>.



ظاهرة القمر العملاق في الـ19 من مارس 2011 ومقارنته مع حجم القمر في حالته العادية

### معلومات عن الظاهرة

تسمية "القمر العملاق" أطلقت من قبل المنجم "ريتشارد نولل" في سنة 1979<sup>(2)</sup>. مسافة القمر إلى الأرض تتراوح كل شهر تقريبا بين 357000 كلم (222000 ميل) و 406000 كلم (252000 ميل) استنادا إلى المدار البيضاوي الشكل الذي يسلكه القمر في دورانه حول الأرض (المسافة معينة من المركز إلى المركز). طبقا لناسا<sup>(3)</sup>، القمر أثناء هذه الظاهرة (Perigee)

يكون أكبر حجما بـ 14 % (حسب ما يظهر للعيان) وأكثر إشراقا بـ 30% من حالته وهو في أبعد نقطة في مساره حول الأرض (4).



صورة مأخوذة بتاريخ 19 مارس 2011

يذكر أن آخر مرة حدثت هذه الظاهرة كانت بتاريخ 6 من مايو / أيار 2012.

### التأثير على كوكب الأرض

اقتران القمر بالظواهر المحيطية وبالأخص المد والجزر (5)، دفع بالعلماء إلى فرضية اقتران ظاهرة "القمر العملاق" بالتزايد الملحوظ في الزلازل وثورات البراكين، ومع ذلك تبقى الأدلة غير كافية وغير مقنعة لإثبات مثل هذه النظرية. تأثير الشمس والقمر على محيطات الأرض، المد والجزر، يتعاضم عند حصول هذا الظاهرة (القمر العملاق)، إذ أن قوة المد والجزر تتزايد بطريقة ما متسببة في مد وجزر ربيعي (6)، لكن ومع هذه القوة وما تعرفه من تزايد في شدتها إلا أنها لا تزال ضعيفة نظرا لأن الفارق الذي أحدثته لا يزيد عن إنشآت عن الحالة العادية. في 19 من آذار/ مارس من عام 2011، أرجع سبب غرق خمس سفن في المياه الإقليمية لبريطانيا (7)، بالإضافة إلى



زلزال تسونامي اليابان سنة (2011) والهند (2004) إلى ظاهرة "القمر العملاق" لكن يبقى هذا الاتهام معلقا نظرا لعدم كفاية الأدلة العلمية القاطعة.

## انبثاق بركاني

الانبثاق البركاني هو نشاط بركاني هادئ ، وهو يمثل إلى جانب الانفجار البركاني نوعان لظاهرة النشاط البركاني<sup>(8)</sup>.

والاختلاف بين الانبثاق البركاني والانفجار البركاني يتمثل في كونه أقل حدة وأقل شدة ويكون مصحوبا بسيل اللافا . وتكون اللابة (اللافا) عادة من البازلت و قليلة اللزوجة بسبب قلة نسبة ثاني أكسيد السيليكون فيها . وبحسب ما يتواجد في البركان من ضغط ومكونات غازية ، فقد يكون الانبثاق مصحوبا بظهور النافورات و اللافا المنصهرة . ويؤدي الانبثاق البركاني إلى تكون نوع البراكين الهضبية.

من أمثلة الانبثاق البركاني بركان مونا لوا و مونا كيا في جزر هاواي ، كما يصاحب البراكين التصدعية عادة انبثاق للحمم البازلتية ، كما نجد ذلك في هضبة كولومبيا البازلتية في الولايات المتحدة الأمريكية.



حمم بركانية

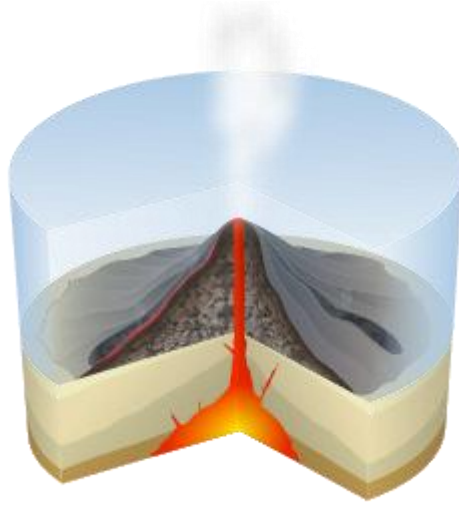
اما الانفجار البركاني هو نوع من النشاط البركاني يكون شديدا ومصحوبا بانبثاق الصخور المنصهرة (لافا) وانبثاق الغازات والرماد . يختلف هذا النوع من النشاط البركاني عن ما يسمى انبثاق بركاني الذي يكون هادئا نوعا ما ولا يكون مصحوبا بانفجار (9).



انفجار بركان سترومبولي Stromboli

خلال الانفجار البركاني تتناثر الحمم والصخور وتسيل magma وتكون مصحوبة بانبثاقات للغاز والرماد في هيئة لوافظ تصل عشرات

الكيلومترات في الجو، وتتعلق شدة الانفجار البركاني بكمية الغازات المنبثقة ومن درجة لزوجة الماجما وتركيبها المعدني.



انفجار بركاني

### الدَّحْل

فتحة طبيعية في الأرض، يمكن للأُنسان الدخول منها و السير بطرق متعرجة ومنحدرة تضيق وتتسع وتصل غالباً إلى مياه . وجمعه دُحُول ، والدحل غير الكهف حيث أن الكهف نقب في جبل أما الدحل فنقب في الأرض .

وتنتشر الدحول في مناطق من الجزيرة العربية أشهرها دحول الصمان . ومن أشهر دحول الصمان : دحل أبا الجرفان و دحل أبا السيقان ودحل أبا الضيان وغيرها عشرات الدحول .

### دورة الساهور

هي دورة الخسوف والكسوف التي تتكرر كل 18 سنة و 10 ايام و 0.75 يوم ، بحيث تعود الشمس والقمر والأرض إلى نفس الموقع نسبياً (9)

### الشفق والغسق

هو شفق الضوء الذي يظهر في جهة الغرب بعد غروب الشمس ثم يغيب بعد مدة، ويأتي بعده الغسق ويوجد منه نوعين شفق أحمر وشفق أبيض وهو الذي يظهر بعد أختفاء الشفق الأحمر.

أما الشفق الأبيض هو بياض أفقي معترض يظهر في جهة المغرب بعد غياب الشفق الأحمر، وهو ما يعرف بالبياض الذي يسبق شروق الشمس عند المسلمين، يحدد الشفق الأبيض موعد صلاة الفجر بمجرد ظهور الشفق الأبيض.

أما الشفق الأحمر هو ما يعرف بالحمرة التي تكون بعد مغيب الشمس. ويحدد الشفق الأحمر عند المسلمين موعد صلاة العشاء والذي يدخل باختفاء الشفق الأحمر. لقد استطاع العلماء تفسير ظاهرة الشفق التي ظلت مجهولة قرناً طويلاً، فعندما تسقط أشعة الشمس على الغلاف الجوي للأرض فإنها تخترق بلورات الثلج الصغيرة الموجودة في هذا الغلاف وكأنه منشور زجاجي يتحلل الضوء من خلاله إلى ألوان الطيف الضوئي السبعة.



الشفق الأحمر

## صخر نابط في الجيولوجيا Extrusive rock

هي صفة من صفات تكون الصخور النارية أثناء النشاط البركاني حيث تخرج الصهارة الساخنة إلى سطح الأرض (extrude) مكونة اللافا (lava) أو تنفجر عند مقابلتها للهواء لتترسب بعد ذلك في هيئة الطفلة . وتختلف هذه الطريقة عن طريقة تكوين الطخور الباطنية (rock intrusive) حيث لا تخرج الماجما وتصل سطح الأرض.

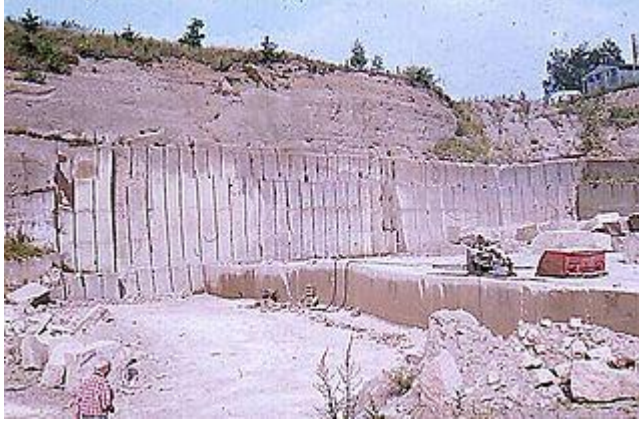
وأهم المؤثرات على الصخر النابط تنشأ من تبريد الصهارة الذي يتم سريعا في الهواء أو في المياه تحت سطح البحر ، فلا يكون هناك وقت لنمو البلورات ، وغالبا ما تبقى معظم مادة الصهارة غير متبلورة وتصبح نوعا من الزجاج الطبيعي.

إذا احتوت الصهارة كمية كبيرة من مواد تكون غازات تتبعث منها ، فقد تبرد وتحتوي بداخلها فراغات وفاقيع كما يحدث في حالة بعض أنواع البازلت المسامي.

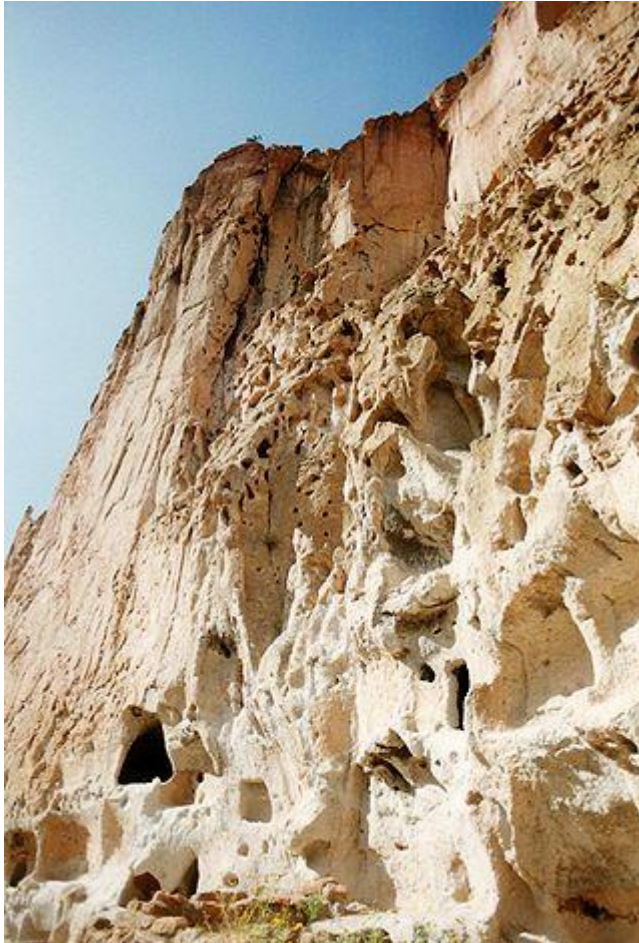
الطفلة البركانية في الجيولوجيا ( Tuff ) هي رماد بركاني يترسب على الأرض بعد تطايره في الهواء مكونا أحجارا طفلية متماسكة . يبلغ أحجام حبيباتها نحو 2 و 0 ملليمتر وهي تتكون بنسبة 75 % من الرماد البركاني . يمكن استخدامها في البناء بسبب مساميتها وعزلها الحراري الجيد كما أنها تلطف الرطوبة في المنازل.

أنواع الطفلة البركانية: يمكن تصنيف الطفلة والرماد البركاني طبقا لمكوناتها:

- الطفلة البركانية الصخرية وبها نسبة عالية من حبيبات صخرية .
- الطفلة الزجاجية وهي تحتوي على نسبة عالية من أحجار زجاجية.
- الطفلة البركانية البلورية وهي تحتوي على نسبة عالية من البلورات.



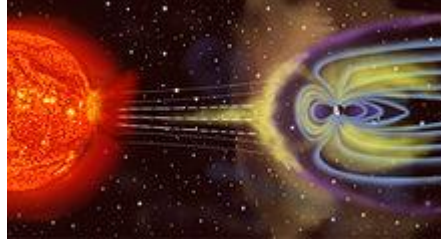
محجر لأحجار الطفلة.



أحجار طفلية ، نيو مكسيكو الولايات المتحدة الأمريكية

## عاصفة جيومغناطيسية

تفاعل الجزيئات الشمسية مع مجال الأرض المغناطيسي، اما العاصفة الشمسية هي اضطراب مؤقت في مجال الأرض المغناطيسي والسبب في ذلك هو القدرة الشمسية <sup>(10)</sup> العاصفة الجيومغناطيسية مكون رئيسي للطقس الفضائي وتساهم بالعديد من المكونات الأخرى للطقس الفضائي. والعاصفة الجيومغناطيسية تسببها موجة اهتزاز ريح شمسية و/أو غيمة الحقل المغناطيسي التي تتفاعل مع حقل الأرض المغناطيسي. الزيادة في ضغط الريح الشمسية تضغط على الغلاف المغناطيسي بشكل أولي ويتفاعل حقل الريح الشمسية المغناطيسي مع حقل الأرض المغناطيسي ويحول كمية متزايدة من الطاقة إلى الغلاف المغناطيسي.



كلا التفاعلين يسببان في زيادة حركة البلازما خلال الغلاف المغناطيسي (تقودها المجالات الكهربائية المتزايدة داخل الغلاف المغناطيسي) والزيادة في التيار الكهربائي في الغلاف المغناطيسي والأيونوسفير. خلال المرحلة الرئيسية للعاصفة الجيومغناطيسية، فإن التيار الكهربائي في الغلاف المغناطيسي يخلق قوة مغناطيسية تدفع الحد بين الغلاف المغناطيسي والريح الشمسية. الاضطراب في الوسط بين الكواكب الذي يقود العاصفة الجيومغناطيسية قد يسبب انبعاث كتلي إكليلي (CME) أو مجال سرعة عالي (منطقة تفاعل دائرة مختلط أو CIR)<sup>(11)</sup> للريح الشمسية ينشأ من منطقة حقل مغناطيسي ضعيف على سطح الشمس. تردد العواصف الجيومغناطيسية يزيد وينقص مع

دورة البقعة الشمسية. العواصف التي يقودها الانبعاث الكتلي الإكليلي أكثر شيوعا خلال الحد الأعلى للدورة الشمسية والعواصف التي يقودها تفاعل الدائرة المختلط أكثر شيوعا خلال الحد الأدنى للدورة الشمسية. هناك عدة ظواهر في الطقس الفضائي يمكن أن تكون مرتبطة بالعواصف الجيومغناطيسية أو تسببها عاصفة جيومغناطيسية. هذه تتضمن: الجزئية النشيطة الشمسية (SEP)، التيارات المستحثة جيومغناطيسيا (GIC)، الاضطرابات الأيونوسفيرية التي تسبب وميض الرادار والراديو، عرقلة الملاحة بالبوصلية المغناطيسية والعروض الشفقية في خطوط العرض تكون أوطأ بكثير من الوضع الطبيعي. في عام 1989 نشطت عاصفة جيومغناطيسية تيارات مستحثة أرضية التي عرقلت توزيع الطاقة الكهربائية في أغلب أنحاء محافظة كيبيك<sup>(12)</sup> وسببت شققا قطبيا في أماكن في الجنوب حتى تكساس.<sup>(13)</sup>

### هو الالاي أو بركان هو الالاي Hualālai

هو أحد البراكين الدرعية الموجودة بجزيرة أو كينايا بجزر هاواي بالمحيط الهادي . وترتفع قمته نحو 2520 متر فوق سطح البحر . وبركان هو الالاي هو واحد من 5 براكين توجد على جزر هاواي ويقع تقريبا غرب الجزيرة بين البركانين العظيمين مونا كيا ز مونا لوا ، ويعتبر جبل مونا كيا أعلى جبل في العالم إذا علمنا أن ارتفاعه من قاع البحر إلى القمة نحو 10200 متر ، على الرغم من الجزء الظاهر منه فوق سطح البحر بارتفاع 4800 متر . تعتبر جزيرة أو كينايا التابعة لجزر هاواي قد نشأت من نشاط بركاني من نوع البركان الدرعي حيث تتالي تكوين بركان فوق الآخر ، وتلك البراكين - بحسب قدم عمرها إلى الجديد - هي :





جزيرة أوكيناوي ب هاواي .

-كوهلا وهو بركان خامد

-مونا كيا وهو بركان "نائم"

-بركان هوالالاي وهو أيضا بركان نائم

-مونا لوا وهو بركان نشيط

-كيلاويا وهو بركان نشيط جدا .

وقد نشأ بركان هوالالاي في منطقة صدع يمر بفوهته ومن تصدع آخر غير محدد بالضبط يمتد من منطقة شمال هوالالاي إلى نحو 5 كيلومترات نحو الشرق . وقد قدر عمر أقدم صخرة وجدت في هذا الجبل بنحو 128000 سنة ، ويقدر عمر نشأة البركان وظهوره فوق سطح البحر بنحو 300000 سنة .

## مونت بيليه أو Mont Pelé أو Montagne Pelée

هو بركان طبقي يبلغ ارتفاعه 1380 متر ويوجد بجزر المارتينيك. يعرف نشاطه منذ عام 1635 ويسمى الجبل الأصلع. تخرج منه أحيانا صهارة شديدة اللزوجة على هيئة اللابا. تتصلب اللابا بسرعة وتسد فوهته، مما يجعل البركان ينفجر راميا قمته عندما ينتابه نشاط جديد. ومن ظواهر خطورة هذا البركان الأخرى إخراجة لوافظا غازية شديدة السخونة تظهر في هيئة سحابة نارية تسيل على جوانب الجبل إلى الوديان المحيطة بسرعة 300 - 700 كيلومتر في الساعة، تبلغ حرارتها من 300 - 800 درجة مئوية.

يرجع أول تسجيل عن نشاط مونت بيليه إلى سنة 1630 ونشط كذلك سنة 1792 و 1851. وخلال نشاطه سنة 1902 أدى انفجار 8 مايو إلى وصول عدد الضحايا إلى نحو 29000 شخص، أعلى عدد لضحايا البراكين في القرن العشرين. كما دمر ذلك النشاط العاصمة سان بيير وعددا من القرى المحيطة. وكان آخر نشاط للبركان بين 1929 و 1932، وفي الوقت الحاضر فالبركان هادئ.



## الجبل الاصلع

### قنابل بركانية volcanic bomb

تسمى كتلة التفرا المنصهرة بحجم أكبر من 65 سنتيمتر "قنبلة بركانية"، وهي تتكون عندما يقذف البركان الثائر قطعاً من اللافا lava ذات لزوجة عالية. وتبرد تلك الكتل وتتصلب قبل ارتطامها بالأرض. وقد تقذف القنبلة هذه لمسافة عدة كيلومترات وأحياناً تكتسب خلال طيرانها في الجو شكلاً نابعا عن حركتها الديناميكية الجوية<sup>(14)</sup>. وقد تكون تلك القنابل كبيرة الحجم بحيث يصل قطرها من 5 إلى 6 أمتار، كما حدث عند انفجار بركان مونت اسما باليابان سنة 1935. وقد حدث انفجار بركان جاليراس ب كولومبيا فجأة سنة 1993، أدت القنابل البركانية إلى وفاة 6 أشخاص كانوا بالقرب من القمة، وإصابة أناس عديدين بإصابات بالغة.



قنبلة لافا، منطقة Azores.

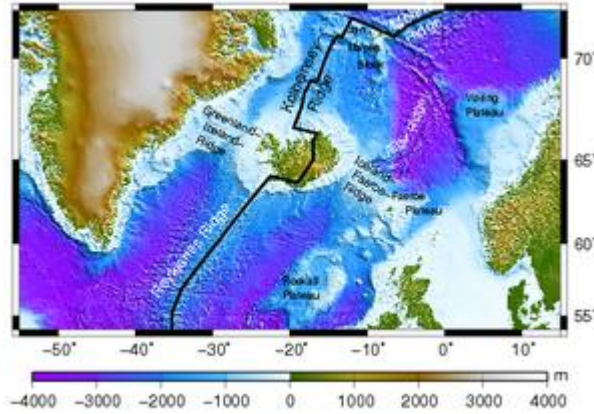


قنبلة بركانية في منطقة فولكانيكا، (Puy-de-Dôme).

## لواظف ايسلندا أو اللواظف البركانية لإيسلندا

هي فوران للصخور الساخنة غير عادي تحت سطح الأرض في ايسلندا ، يرجح حدوثه على عمق نحو 400 كيلومتر تحت الأرض حيث يبدأ الغلاف الساخن للكرة الأرضية . ويرجح أن هذا هو مصدر تكون جزيرة ايسلندا وما يختصها من ظواهر بركانية لا نزال نشاهدها حتى يومنا هذا طبقا لنظرية اللواظف للعالم ياسون مورجان (15).

### تطورها الجيولوجي



طبوغرافية المحيط الأطلسي حول جزيرة ايسلندا.

يعتقد أن تلك اللواظف هي سبب وجود جزر ايسلندا ، كما تكون اللواظف التصدع في قاع المحيط الأطلسي وبصفة خاصة سلسلة ريكيافيك الموجوة جنوب غرب الجزيرة. ويلاحظ زيادة سمك القشرة الأرضية عندها وارتفاع غير عادي لقاع البحر ، والتي توحى بوجود لواظف ساخنة تسيل فوق القاع الصخري مصدرها في العمق ، تتداخل فوق بعضها البعض مما يرجح أن نشاط السيل متغير مع الوقت . كما يمكن أن يرجع ذلك التكوين إلى تأثيرات انزياح مركز الانبثاق وما يخرج منه من لواظف.

## أعجب ما في البحار والمحيطات

إن أعجب ما في البحار والمحيطات والبحيرات أن تكون تلك الأماكن قائمة على سطح كروي ، ومع ذلك فإن مياهها لا تنزلق من نصفها الشمالي باتجاه نصفها الجنوبي ، كما أن مياه محيطات النصف الجنوبي للكرة الأرضية المتجه سطحها نحو الأسفل ولا سيما المحيط القطبي الجنوبي لا تسقط منها قطرة واحدة من الماء ، رغم ما ينتابها مياهها من حركات عنيفة ، وفي مقدمتها الأمواج والمد والجزر ، وذلك بفعل الجاذبية الأرضية بعد قدرة الله عز وجل ، وهذه الجاذبية هي التي تجعلك وأنت تركب الباخرة فوق مياه المحيط القطبي الجنوبي وقد أصبحت الباخرة بمن فيها مقلوبة نحو الأسفل ، تحس وأنت هكذا بأن كل ما حولك سليم ، وأن رأسك وسطح باخرك متجهان نحو الأعلى ، وما على الذين لا يصدقون هذا الكلام ، إلا أن يحركوا أيديهم مع باخرة صغيرة فوق سطح الكرة المجسم حتى يبلغوا ما يعادل سطح المحيط القطبي الجنوبي ليتأكدوا بأنفسهم من صحة ذلك الأمر ومن حقيقته.

## أنهار في مياه المحيطات!

في عرض المحيطات وعند سطحها ، وكذلك عند سواحل بعض البحار ، تجري كمية ضخمة وهائلة من المياه على شكل أنهار ، مياهها من مياه المحيطات ، وقيعانها وكذلك ضفافها من مياه تلك المحيطات ، أيضاً يبلغ عرض تلك الأنهار في بعض الأحيان مئات الكيلو مترات وبعمر يتراوح من 100 إلى 200 متر وتسير تلك المياه بسرعة 1 إلى 2,5 متر في الثانية وقد دعا العلماء هذه الظاهرة العلمية باسم التيارات المائية المحيطية.

يمكن أن نمشي على سطح الماء!

كلما زادت نقاوة الماء زاد مقدار القوة اللازم بذلها لتمزيق سطح الماء ، إذا أن جزيئات المواد المذابة في الماء والغازات المحشورة بين جزيئات الماء تتسبب في إضعاف متانة سطحه ، أما الماء النقي فيتمتع بدرجة عالية من المتانة إذ يلزم بذل قوة تعادل 900 كلغ من أجل تمزيق عمود قطره 3.55سم ، وهذا ما يعادل تقريباً متانة بعض أنواع الصلب بل يلزم لتمزيق مثل هذا العمود من ماء ذي نقاوة مطلقة بذل قوة تعادل 95 طناً، ولو وجدت على الأرض بحيرة من الماء النقي لكان من الممكن المشي بكل ثقة على سطحها.

### قوة الضغط في أسفل المحيط

إذا القينا في الماء كرة من الحديد وزنها رطلاً واحداً ستصل إلى قاع المحيط الباسيفيكي بعد مرور 63 دقيقة ، وتكون قد قطعت فيها مسافة قدرها 11 كم تقريباً ، وتلك الهوة تعتبر حتى الآن اعماق اخدود واسع في ذلك المحيط ، ويتراوح متوسط عمق البحار والمحيطات ما بين 3000-5000م وهو عمق بعيد ورهيب ، مما يجعل الضغط في قاعه يبلغ ما بين ثلث ونصف طن عن كل سنتيمتر مربع ، ترى كيف تتحمل الضغط تلك الكائنات التي تعيش في هذه الأعماق قد تتخيل أن لتلك الكائنات جسد قوي وعضام صلبة لتتحمل ذلك الضغط ، ولكن الحقيقة ليست كذلك بل هي كائنات حية رقيقة وطرية وقد لا يكون لها هيكل عظمي ، ومع هذا فإنها تعيش بدون اي مشاكل وكأن كل شئ طبيعي فما هو السبب السبب؟ أنها في الواقع لا تشعر بتلك الضغوط ، بل تحس بأن كل شئ من حولها على ما يرام ، تماماً كما يحس الإنسان على سطح الأرض رغم أنه يتعرض لضغوط رهيبية من المحيط الهوائي الذي يحيط به من كل جانب ، ولزيادة في الايضاح نذكر مثال على ذلك: أن الهواء يضغط على رؤوسنا بما يعادل الضغط الناتج عن ربع طن ، وأكتافنا وحدها تتحمل ضغط يساوي حوالي نصف طن ، أما الجسم فيتحمل ضغطاً يبلغ عدة اطنان ، ولكننا مع ذلك لا نشعر بشئ غير عادي لأننا

نشأنا وتكيفنا مع ضغوط المحيط الهوائي ، ثم أننا نستنشق الهواء بضغطه فيتخلل بكل وعاء دموي ونسيج وخلية ، وهكذا يتساوى الضغط في داخلنا مع الضغط الكائن خارجنا وكذلك تفعل الكائنات في الأعماق ، فلقد نشأت وتكيفت بضغط الماء الرهيبة ، فالماء بضغطه يتخلل أوعيتها وأنسجتها وخلاياها ، فيساوي بذلك الضغوطات الخارجية والداخلية أو يتعادلان، ولو تركت تلك الكائنات التي في الأعماق واتجهت نحو الأعلى فإنها تتزف وتفتت وتتهار وتموت.

### مناجم ذائبة في الماء!

إن كل ميل مكعب من مياه البحار يحتوي من الثروات المعدنية على 5.5 مليون طن من المنغنيز ، وحوالي أربعة ملايين طن من الكبريت ، وحوالي مليون طن من الكالسيوم ، ومثلها من البوتاسيوم ، وربع مليون طن من البروم ، و 210 طن من اليود ، وعلى 12 طناً من النحاس ، ومثلها من القصدير والزرنيخ ، وبإختصار تحتوي البحار على ملايين البلايين من أطنان العناصر المعدنية المختلفة فما بالنا بهذا المنجم الكبير .

### مبيد للحشرات من البحر

ساهمت المواد الحيوية والتي تم عزلها من الكائنات البحرية إلى إنتاج نوع جديد من المبيدات الحشرية، ويمثل هذا المبيد نسبة 20% من المبيدات المستعملة الآن في اليابان ،فمنذ زمن بعيد لاحظ الصيادون في اليابان أن الحشرات كانت تموت بعد تناولها نوعاً من الديدان البحرية ، وكانوا يستخدمونه كطعم لصيد الأسماك ، وفي عالم 1934 توصل باحث ياباني يدعى نيتا إلى عزل المادة السامة التي فتحت المقابر أمام الحشرات ، وأثبتت الدراسات أن هذه المادة تؤثر على غدد الجهاز العصبي المركزي للحشرة ، مما يسبب اختناقها<sup>(16)</sup> وفي عام 1967 بدء تسويق هذا المبيد الجديد في

اليابان ، وأصبح هذا المبيد من أقوى المبيدات لقتل الحشرات التي لا تموت بالمبيدات الصناعية ، ويصف هذا المبيد بفعالية شديدة ضد الخنافس والعناكب والعت ، التي تتلف النباتات ، وضد كل الحشرات التي لا تتأثر بالمبيدات العضوية التي يتركز الفوسفات والكلور في تركيبها الصناعي ، ويتصف كذلك بأنه لا يسبب ضرراً للإنسان أو للحيوان إذ أنه يتحلل بسهولة وسرعة في الأنسجة العضوية، وعلى كل حال فإنه ما تزال تلك الأبحاث والتجارب في بداياتها وهي تحتاج إلى كثير من الجهد والزمن والمال حتى تصل إلى نتائج نهائية لصناعات دوائية وكيميائية تنزل إلى السوق وتتافس مثيلاتها ذات المنشأ الصناعي ، لذلك فإن عشرات العلماء من أطباء وكيميائيين وعلماء البحر ينكبون الآن على تلك الدراسات والتجارب مدعمين برؤوس أموال هائلة ومعدات حديثة.

### البحيرات المرة

هي بحيرات مياه مالحة تقع بين الجزء الشمالي والجنوبي من قناة السويس ومكونة من بحيرتان البحيرة المرة الكبرى والصغرى، تبلغ مساحة البحيرات المرة مجتمعة حوالي 250 كيلومتر مربع. كما تمر قناة السويس شمالا ببحيرة المنزلة وبحيرة التمساح. وبما ان القناة ليس لها أبواب، فان مياه البحر تتدفق إلى البحيرة من البحر المتوسط والبحر الاحمر بحرية، لتحل محل المياه المفقودة نتيجة البخر. وتمثل البحيرات حاجزا للقناة مقللة من أثر تيارات المد والجزر.

في 14 شباط / فبراير 1945، بعد نقله جوا مباشرة من مؤتمر يالطا مع ونستون تشرشل وجوزيف ستالين اجتمع الرئيس الامريكى فرانكلين روزفلت مع ملك المملكة العربية السعودية الملك عبد العزيز على متن الطراد يو اس اس كوينسي البحري في البحيرة المرة الكبرى. المترجم هو الشخص الوحيد



المتحدث للغة الإنجليزية الذي حضر هذا الاجتماع، لا يوجد اي تسجيل لما قيل في هذا الاجتماع.

أثناء حرب 1967، اغلقت القناة، تاركة 14 سفينة محتجزة في البحيره حتى عام 1975. وأصبحت هذه السفن تعرف باسم "الأسطول الأصفر"، لان رمال الصحراء بعد مدة قصيرة غطت طوابقها. عدد من الطوابع البريدية (أو بالاحرى رسومات زخرفية، حيث لم يكن لديها اي صلاحية بريدية) تم رسمها من قبل الطاقم، وأصبح يسعى لها هواة جمع طوابع البريد.



صورة جوية للبحيرة المرة الكبرى.



لقاء روزفلت مع الملك عبد العزيز على متن الطراد يو اس اس كوينسي

## بحر هامشي

البحر الهامشي أو الحاقّي هو الجزء من المحيط الذي يكون محاطا من معظم نواحيه بيابسة على هيئة جزر أو أرخبيلات أو أشباه جزر. يمكن أن يطلق عليه أيضا بحر شبه مقفل باستثناء البحر المتوسط، يمر في كل البحار الهامشية تيار المحيط.

### -بحار المحيط الهادي الهامشية

بحر بيرنج: تفصله عن المحيط الجزر الألوتية.

البحر الياباني: يفصله أرخبيل اليابان.

بحر أوخوستوك: تفصله جزر كوريل.

بحر الصين الجنوبي تفصله جزر الفليبين.

بحر الصين الشرقي: تفصله جزر ريوكو.

البحر الأصفر: تفصله شبه الجزيرة الكورية.

### -بحار المحيط الأطلسي الهامشية

بحر الشمال وتفصله بريطانيا عن المحيط.

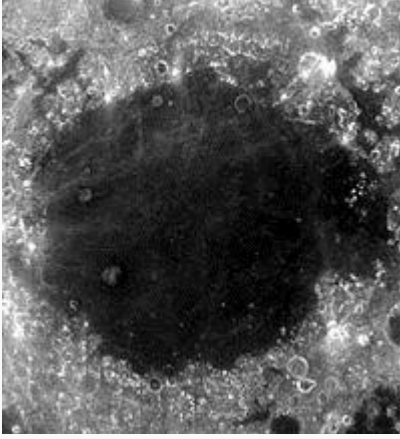
البحر الإيرلندي وتفصله إيرلندا.

### -بحار المحيط الهندي الهامشية

بحر أندامان وتفصله جزر أندامان ونيكوبار عن المحيط.

## بحر الشدائد

بحر الشدائد وهو بحر قمري متوضع في حوض الشدائد القمري في الشمال الشرقي لبحر السكون ويعود تاريخه لفترة أمبريان المبكرة من 4.55 إلى 3.85 مليار سنة ماضية. يبلغ قطر هذا البحر القمري 555 كم ومساحته !

بحر الشدائد	
	
صورة لبحر الشدائد	
القطر	555 كم (345 ميل) <sup>(17)</sup>
التسمية	Mare Crisium



البحار القمرية على سطح القمر.

حوالي 176,000 كيلومتر مربع. وأرضيته مسطحة جداً. مع وجود حلقة من التلال بشكل مجعد باتجاه الحدود الخارجية.<sup>(18)</sup> وقد نجح المسبار لونا 24 في إحضار عينة من تراب هذا البحر في سنة 1976.

## الثغر Frontier

هو الفرجة في الجبل، وهو الموضع الذي يخاف منه هجوم العدو، أو هو مكان على حدود اي بلد يخشى دخول العدو من هذا المكان كأن يكون ممر مائي صغير أو ممر بين جبلين أو أي شيء مشابه لذلك يسمح بدخول الغريباء للبلد دون علم حراس الحدود لذلك يجب على الحكومات تأمين تلك الثغور من عبث العابثين.

اما الفلج هو قناة محفورة في باطن الأرض، أو على سطحها سواء كانت مغطاة أو مكشوفة لتجميع المياه الجوفية أو مياه العيون والينابيع الطبيعية أو المياه السطحية أو اعتراض وتجميع مياه السيول بحيث يتم انتقال المياه المتجمعة من مواردها في قناة الفلج طبيعياً وأكثر الدول العربية شهرة في الأفلاج سلطنة عمان.

أما الأصل اللغوي للفلج فقد ذكر ابن منظور أن الفلج في لسان العرب حيث قال "الْفَلْجُ" بالتحريك يعني النهر الصغير، وقيل الماء الجاري و "الفلج الماء" هو الماء الجاري من العين وكذلك الْفُلْجُ هي الساقيةُ التي تَجْرِي إلى جميع الحائط. جمعها الْفُلْجَانُ أي سواقي الرَّزْعِ ومنها الْفَلْجَاتُ أي الْمَزَارِعُ. وفي الصحاح الفلوجة هي الأرض المصلحة للزرع ومنه سمي موضع على الفرات الفلوجة وجمعها فللاج. الكلمة مشتقة من جذور سامية قديمة تعني " تقسيم ".

## بوغاز

البوغاز أو المدخل أو المسرب من مصطلحات علم البحار، قد يُقصد به جسم مائي ضيق ما بين برّين (مثلاً مضيق جبل طارق ومضيق الدردنيل)،

لكن غالباً ما يُقصد به جسم مائي ضيق يصل بحر أو بحيرة واسعة بجسم مائي صغير في قلب اليابسة (مثل الحَيْلُ أو البحيرة الشاطئية)، وقد يكون فيه ميناء فيقال «بوغاز طنجة» و«بوغاز الإسكندرية» يُقصد ميناء المدينة. وإذا تشكّل بوغاز طبيعي بفعل متلجة يُسمّى « فيورد ». وقد تُسمّى المداخل في اللغات السكندنافية أيضاً sound/sund أو «قناة» أو «قنال».

أما اللسان هو جسر أو حافة صخرية أو رملية منخفضة السطح تتصل باليابس عند طرف منها وينتهي طرفها الآخر في المياه العميقة.

### الشعاب الحلقية أو الآتولات

هي جزر تكونت نتيجة لتراكم الشعاب المرجانية على جزر بركانية غارقة في مياه المحيط ويستمر نموها وتراكمها حتى تكون جزيرة جديدة. يظهر الشعب الحلقي في هيئة حلقة محيطة ببحيرة شاطئية (لاغون) مستديرة وسطه. مياه تلك البحيرة الشاطئية قد تكون مياه عذبة أو مسوسية ولكن في الغالب تكون مياهها مالحة.



شعب مورورا الحلقي

## جزيرة متصلة Tied island



جزيرة سانت نينيان

هي نوع من أشباه الجزر لا يربطها باليابسة سوى ممر رملي. من بين الأمثلة، جزيرة بورتلاند الواقعة على الضفة الجنوبية لإنجلترا؛ كانت في السابق جزيرة منفصلة و أصبح الآن يصلها بالبر الرئيسي شاطئ شيزيل. كذلك جزيرة سانت نينيان شمال المملكة المتحدة.



نظرة من جزيرة بورتلاند تطل على البر الرئيسي لبريطانيا العظمى. إلى اليسار، شاطئ شيزيل الرابط بين الجزيرة و البر الرئيسي.

## جهوية

الجهوية (بالفرنسية: REGIONALISME) مصطلح واسع الاستخدام في المغرب والجزائر وتونس، والسياق الرئيسي لاستخدام هذا المصطلح هو سياسي إداري، وهو ترجمة للكلمات الفرنسية التالية: REGIONAL و REGIONALISME و REGION حسب السياق، ومصدره (جهة)، وهي تعني أيضا إقليم أو منطقة.

و تعني الجهوية السلوك الاجتماعي المتجه نحو إبراز وتعزيز خصائص ومميزات إقليم معين، وذلك بالدفاع عن هذه الخصائص وحفظها في إطار الدولة من خلال المطالبة بمنح صلاحيات أوسع أو حكم ذاتي للإقليم. و في السياق الإداري السياسي يستخدم مصطلح الجهوية للدلالة على اتجاه الدولة المركزية لمنح الجهات أو الأقاليم سلطات إدارية واقتصادية وسياسية. الجهوية كمقابل للمركزية

يعد اتجاه الدولة المركزية لمنح صلاحيات سياسية واقتصادية واجتماعية لكافة أقاليمها أو لبعضها ممارسة للجهوية، وقد يستخدم هذا المصطلح بمعنى الفدرالية .

## دوامة قطبية

الدوامة القطبية هي إعصار ذو قيمة كبيرة يقع في المنطقة القطبية للكواكب وتقع الدوامة القطبية في كوكب الأرض في منتصف وأعلى طبقة تروبوسفير و ستراتوسفير . توجد دوامات قطبية في الكواكب الأخرى و منها كوكب الزهرة حيث توجد دوامة قطبية مضاعفة (19) .

## شمس منتصف الليل

مصطلح يستخدم للشمس حين تظهر طوال 24 ساعة في اليوم في المناطق القطبية. ففي القطب الشمالي تظل الشمس مشرقة طوال ستة أشهر بين 20 آذار/مارس و 23 ايلول/سبتمبر. وفي القطب الجنوبي، تظل الشمس فوق الأفق ما بين 23 ايلول/سبتمبر و 20 آذار/مارس. تتضاءل فترة الإشراق المستمر كلما ابتعدنا عن القطبين. وتظهر شمس منتصف الليل لبضعة أيام فقط في حوالي 21 حزيران/يونيو عند الخط الوهمي المسمى بالدائرة القطبية الشمالية؛ في حين يستمر ظهورها لمدة يوم أو يومين في حوالي 21 كانون اول/ديسمبر عند خط وهمي آخر يعرف باسم الدائرة القطبية الجنوبية. تتولد شمس منتصف الليل عن ميل محور الأرض في أحد الاتجاهات أثناء دوران الأرض حول الشمس، فيميل أحد القطبين نحو الشمس لمدة ستة أشهر، في حين يميل الآخر عن الشمس التي تدور أيضاً حول محورها. تؤدي هذه الحركة إلى جعل الشمس تشرق وتغرب على فترات منتظمة، مسببة الليل والنهار في شتى أنحاء الأرض.

### رفت الظهر المحيطية

هو أصلاً رفت قاري نشأ في القارة عند تمزق قشرتها بفعل الزلازل والبراكين الذي تسبب في حدوث الدفع والتباعد الذي يؤدي إلى انهيارات وصعود الماغما للبراكين وتدفق حمم بازلتية جانبي الرفت مشكلة ارضية بازلتية متحولاً إلى خندق كبير تتجمع فيه المياه مثل (البحيرات الكبيرة) شرق أفريقيا ثم تغمره مياه البحر المجاورة أو المحيط.

### الرأس

هو متقدم من الساحل داخل البحر.





رأس صقلاب بالشمال الغربي التونسي



الرأس الأسود بالشمال التونسي

### شلالات الشيطان Devil's Kettle

أحد أغرب الظواهر الطبيعية الغير مفسرة، تقع في حديقة Judge Magney State Park في ولاية مينستوتا Minnesota الأمريكية. تنقسم هذه الشلالات إلى فرعين، الفرع الأول (الشرقي) يصب في نهر Brule الذي ينخفض قرابة الـ 15 متر عن مجرى الشلال، أما الفرع الثاني (الغربي) فيصب في أخدود من صخور الريولايت بحيث يمكن مشاهدة الماء و هي تجري لمسافة 3 أمتار و بعدها يختفي مجرى الماء و لم يعلم حتى الان أين تذهب أو ما هو التفسير الجيولوجي الصحيح لهذه الظاهرة الطبيعية الغريبة.

يقال أن المياه تعود و تتصل مع القناة الرئيسية للنهر و يقال أيضا أنها تتجمع في بركة كبيرة و لكن لم يتم تحديد أي موقع لأي تجمع للمياه .في الماضي قام الباحثون باسقاط صبغات ملونة و كرات تنس صغيرة و أشياء أخرى صغيرة مع تتبع مسراها أملا في معرفة أين ينتهي مجرى الماء و لكن دون فائدة.

خطأ!



## مَعْلَم

في الأصل، المعلم (بالإنجليزية: Landmark) يعني حرفيا الميزة الجغرافية المستخدمة من قبل المستكشفين وغيرهم ليجدوا طريقهم مرة أخرى أو من خلال المنطقة. في الاستعمال الحديث، المعلم يتضمن أي شيء يمكن التعرف عليها بسهولة، مثل النصب، المباني أو الإنشآت الأخرى. في الدراسات الحضرية، وكذلك في الجغرافيا، يتم تعريف المعلم علاوة على ذلك كنقطة مرجعية خارجية والتي تساعد على التوجيه في بيئة مألوفة أو غير مألوفة.





## فوق التنية

"فوق التنية" هو مصطلح منتشر في التصميم الجرافيكي يعني النصف الأعلى

من الصفحة الأولى من الجريدة الورقية والذي عادة يجذب الأنظار ويشد القارئ من الوهلة الأولى إن كانت المحتويات قيّمة وواضحة. حيث معظم الجرائد عندما يتم توصيلها للمشتركين أو عرضها على الزبائن، تكون مطوية إلى نصفين، وذلك لتسهيل تكديسها وعرضها على الواجهات، لذلك المحتوى الموجود في هذا القسم، هو الظاهر على الجميع، والمحتوى والأخبار الموجودة (خاصة إن كانت حصرية) تجعل المطلّع يشترى الجريدة لقراءة المزيد من التفاصيل بعدما أعجب بمحتوى الصفحة الأولى.

و بما أن الصفحة الأولى وخاصة النصف الأعلى الذي يقع "فوق الثنية" فإنه هدف المعلنين عادة ويكون سعر الإعلان في هذا القسم أعلى بالطبع. صحيح أن هذا المصطلح يطلق على الجريدة الورقية، ولكنه أصبح يستعمل في أي شيء ليدل على أهميته وظهوره بشكل أفضل.

و أيضاً هذا المصطلح أصبح يُستخدم بكثرة في عالم تطوير وتصميم المواقع الإلكترونية ليدل على المنطقة الواضحة للمستخدم عندما يفتح الموقع بدون أن يحرك شريط التحريك للأسفل، ولكنه سرعان ما انكر البعض هذه التسمية على تصميم المواقع بحجة أنه هناك درجات وضوح وقياس مختلفة للشاشات المستخدمة في الدخول إلى صفحات مواقع الإنترنت، لذلك تختلف تلك منطقة "فوق الثنية" بحسب الشاشة التي يستخدمها الشخص.

و لكن كعادتها في مساعدة المستخدمين في التغلب على المشاكل، قامت جوجل بعمل أداة تمكن أصحاب المواقع من معرفة كيفية ظهور منطقة "فوق الثنية" بالنسبة للزوار، وبالتالي تحسين كيفية ظهور الموقع والتصميم بناء على ذلك.

## جبال مائية

أضخم سلسلة جبلية في المحيط، بطول 64,374 كيلومتراً (40,000 ميل) من المحيط المتجمد الشمالي إلى المحيط الأطلسي، حول أفريقيا وآسيا،

وأستراليا، وتحت المحيط الهادي إلى الساحل الغربي لأمريكا الشمالية. يبلغ ارتفاعه الأقصى 4207 متر (13,800 قدم) فوق قاع المحيط. أما أضخم سلسلة جبلية فوق اليابسة هي سلسلة الهملايا. وتتضمن 96 قمة من قمم العالم الـ 109 والتي ترتفع لأكثر من 7317 متر (24,000 قدم) عن سطح البحر. وأطول سلسلة جبال فوق سطح اليابسة هي سلسلة جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية التي تمتد قرابة 7564 كيلومتر (4700 ميل).

### أضخم زلزال

أكثر زلزال خلف ضحايا في العالم حدث في سنة 1556 في وسط الصين. حيث ضرب منطقة عاش معظم سكانها في كهوف حفرت في صخر ناعم. هذه الكهوف انهارت أثناء الزلزال، ويقدر أن عدد من توفي وقتها بما يقارب 830,000 شخص.

أغلب الزلازل والانفجارات البركانية تحدث على امتداد حدود الصفائح الأرضية مثل الحد بين صفيحة المحيط الهادي وصفيحة أمريكا الشمالية، والذي يعتبر من أكثر حدود الصفائح احتواء لمثل هذه الظواهر. أما أضخم زلزال تم تسجيله في العالم كان بمقدار 9.5 في تشيلي في 22 مايو، 1960.

### قاحلة

يقال أن المنطقة قاحلة (بالإنجليزية: Arid) عندما تتميز بنقص حاد في المياه المتاحة، وتصل إلى حد منع أو عرقلة نمو وتطور الحياة النباتية والحيوانية. ونتيجة لذلك، تميل البيئات المعرضة لمناخات قاحلة إلى انعدام الغطاء النباتي وتسمى جافة أو صحراوية.

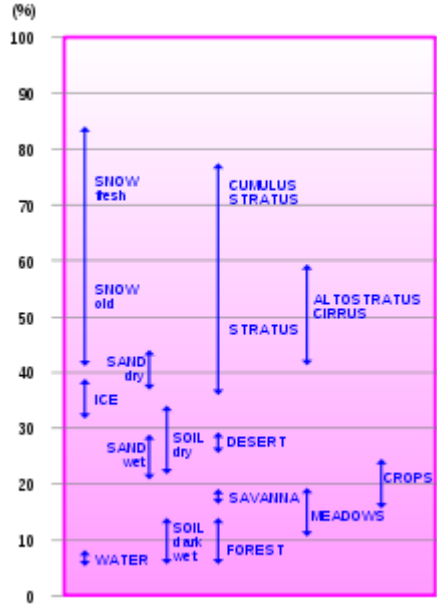
## الشتاء النووي

ويعرف ايضا بالشتاء الذري وهو أثر بيئي متخيل عن حالة الطقس التي يمكن أن تعقب أية حرب نووية. المتوقع هو أن يسود طقس بارد لعدة أشهر أو سنوات نتيجة الغمام و الهباب الناتج عن الانفجارات النووية والذي يمكن أن ينتشر في الغلاف الجوي. نشطت هذه النظرية خلال الحرب الباردة بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي.

## البياض أو الوضاءة Albedo

هي قياس لمدى قدرة جسم ما على عكس الضوء القادم إليه من مصدر ضوئي كالشمس. وهو مصلح أكثر خاصية من الانعكاسية **Reflectivity** فيعرف الوضاءة بأنه قدرة الجسم على عكس كافة الأشعة بما فيها الأشعة الكهرومغناطيسية. وأول من أدخل هذا التعريف هو يوهان لامبرت سنة 1760 في موضوع حول البصريات. تعتبر الوضاءة هامة في علم الفلك وعلم المناخ ورسوم الحاسوب والمحاكاة بواسطة الحاسوب. فيعبر عن الوضاءة في علم المناخ بنسبة مئوية وتعتمد قيمته على تردد الشعاع المعتبر. وبشكل عام يعتمد الوضاءة على اتجاه وتوزع الشعاع القادم. والاستثناء هو سطح لامبرتيان **Lambertian** والتي تبعثر كافة الأشعة القادمة على شكل تابع جيبي. لذلك لا يعتمد الوضاءة على توزع الشعاع القادم. و تتطلب بعض حالات تحديد خواص التبعثر ايجاد تابع ثنائية توزيع الانعكاس (بالإنكليزية: **reflectance distribution function bidirectional**) على الرغم من أن الوضاءة يعطي نتائج أولية جيدة.





نسبة أشعة الشمس المنعكسة تحت تأثير ظروف مختلفة للأرض

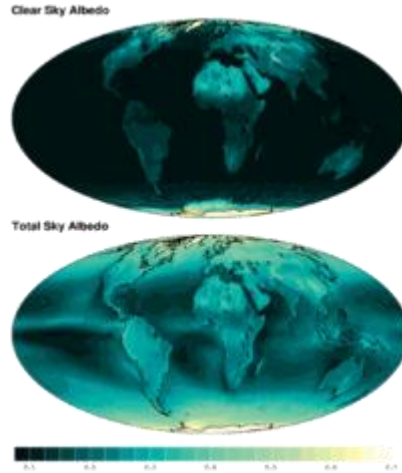
الوضاءة الأرضية

البياض	
البياض الزئوي	السطح
0.04 <sup>(20)</sup>	إسفلت جديد
0.12	إسفلت قديم

0.08, <sup>(21)</sup> 0.09 to 0.15 <sup>(22)</sup>	غابات صنوبرية (الصيف)
0.15 to 0.18	أوراق الأشجار المتساقطة
0.17 <sup>(23)</sup>	تربة جرداء
0.25	عشب أخضر
0.40 <sup>(24)</sup>	رمال صحراوية
0.55	بتون جديد
0.5-0.7	جليد المحيط
0.80-0.90	ثلج جديد

تتراوح قيمة الوضاعة لمادة ما في الضوء المرئي بين قيمة 0.9 للثلج الجديد و 0.04 للفحم الحجري وهو واحدا من أكثر المواد سوادا. وتصل قيمة الوضاعة في الجسم الأسود إلى الصفر. تختلف قيمة الوضاعة على سطح الأرض تبعا للتضاريس قمثلا قيمة بياض المحيط منخفضة وكذلك بالنسبة للغابات بينما تملك الصحراء قيمة من أعلى قيم الوضاعة في المناطق

المختلفة. تتراوح قيمة الوضاعة على سطح الكرة الأرضية بين 0.1 و 0.4 وتبلغ قيمة متوسط الوضاعة للكوكب الأرض حوالي 0.3 وهو أعلى بكثير من قيمة وضاعة المحيط المكون الأساسي للأرض بسبب مساهمة الغيوم برفع القيمة.



لقد غيرت النشاطات الإنسانية في العديد من المناطق حول الأرض من قيمة الوضاعة (على سبيل المثال تدمير الغابات) على أي تحديد قيمة التغير صعبة نوعا ما. يعتبر تأثير الحرارة الراجعة للثلج مثال تقليدي على الوضاعة، فإذا غطى الثلج منطقة ما ثم ارتفعت الحرارة بشكل أدى إلى ذوبان الثلوج فإن الوضاعة ستتأثر وبتناقص، بسبب الامتصاص الأكبر لأشعة الشمس وازدياد درجة الحرارة. والعكس صحيح في حالة حدوث دورة تبريد. تعتمد كثافة أثر الوضاعة على مدى تغير الوضاعة وكمية الأشعاع الشمسي. لذلك تعتبر المناطق المدارية ذات القيمة الأعلى للبياض. عادة ما يتم تحديد الوضاعة عن طريق معرفة الامتصاص الأرضي بواسطة أجهزة استشعار الملحقة مع الأقمار الصناعية مثل تلك المركبة على القمرين تيرا Terra وأكوا Aqua. يتعلق متوسط درجة الحرارة على سطح الأرض بدرجة الوضاعة والاحتباس

الحراري، ويساوي حوالي 15 درجة مئوية. تكون القيمة للكواكب المتجمدة (ذات نسبة انعكاس عالية) حوالي - 40 درجة مئوية.

وضاءة السماء البيضاء والسماء المظلمة

تبين أن درجة الوضاءة في العديد من التطبيقات الأرضية ترتبط بزاوية السمات  $\theta_i$  angle zenith الشمسية. تحسب قيمة الوضاءة كمجموع مركبتين : اتجاه الانعكاس الكروي لزاوية السمات الشمسية  $\bar{\alpha}(\theta_i)$  والانعكاس الكروي العكسي  $\bar{\alpha}$  بنسبة الانتشار الضوئي D

$$\alpha = (1 - D)\bar{\alpha}(\theta_i) + D\bar{\alpha}.$$

يشار أحيانا إلى اتجاه الانعكاس الكروي بوضاءة السماء السوداء والانعكاس الكروي العكسي بوضاءة السماء البيضاء. وتعتبر هاتين المركبتين مهمتين فهما تمكننا من حساب الوضاءة في أي ظروف إضاءة عن طريق معرفة الخصائص الأساسية للسطح.

الوضاءة الفلكية

البياض لكواكب المجموعة الشمسية (25)		
البياض بوند	البياض الهندسي	Himmelskörper
0,119	0,106	عطارد
0,75	0,65	الزهرة
0,306	0,367	الأرض
0,25	0,15	المريخ

المشترى	0,52	0,343
زحل	0,47	0,342
أورانوس	0,51	0,3
نبتون	0,41	0,29
بلوتو	0,6	0,5

يمكننا تحديد قيمة الوضاعة للكواكب والأقمار والأجسام الفضائية من معرفة العديد من خصائصه. يعتمد تحديد الوضاعة على طول الموجة وزاوية الإضاءة والاختلاف الزمني. إن أكثر المعلومات التي نحصل عليها لجسم فضائي بعيد جدا بحيث لا يمكن مراقبته بواسطة التلسكوب تتم بواسطة درجة الوضاعة. فعلى سبيل المثال عن طريق تحديد وضاعة جسم ما في النظام الشمسي يمكننا تحديد نسبة الجليد على سطحه الخارجي. كما أن تغير الوضاعة مع زاوية الإضاءة يعطي فكرة عن الطبقة المغطية للصخور.

يعتبر إنقليدس إحدى أقمار زحل من أكثر الأجسام الفضائية في النظام الشمسي ذات درجة وضاعة عالية تصل إلى 0.99. كما أن إريس ذو درجة وضاعة عالية تصل إلى 0.86. توجد العديد من الأجسام خارج النظام الشمسي وضمن حزام الكويكبات ذات نسبة وضاعة أقل من 0.05. قيمة الوضاعة لنواة المذنب تكون حوالي 0.04.

يوجد نوعان للوضاعة يستخدمان بشكل شائع الأول الوضاعة الهندسية (يقاس سطوع الإضاءة بشكل مباشر بالنسبة لمراقب داخلي) والنوع الثاني وضاعة بوند (ويقاس مجموع الكلي للطاقة الكهرومغناطيسية المنعكسة). تعطى قيمة

$$A = \left( \frac{1329 \times 10^{-H/5}}{D} \right)^2$$

البياض الهندسي A

حيث  $D$  القطر مقدرا بالكيلومتر  $H$  القيمة المطلقة المقاسة.

أنواع أخرى من الوضاعة

يستخدم وضاعة التبعر الواحد لتحديد بعثرة الموجات الكهرومغناطيسية على الجسيمات الصغيرة. ذلك يعتمد على خصائص المادة (الانكسار) ؛ حجم الجسيمات أو الجزيئات، والطول الموجي للإشعاع واردة.

بعض الأمثلة على الوضاعة

المناطق المدارية

على الرغم من أن الوضاعة والحرارة لها تأثير على المناطق الأبرد في الأرض. بسبب تساقط الثلوج إلا أنها ذات قيمة أعلى في المناطق المدارية بسبب كمية الإشعاع شمسي.

الوضاعة لمجالات أصغر

البياض يعمل على نطاق أصغر، أيضا. الناس الذين يرتدون ملابس سوداء في الصيف وضعت نفسها في خطر أكبر من الاصابة بضربة شمس من هؤلاء الذين يرتدون ملابس أخف اللون.

الأشجار

بما أن الأشجار تنزع إلى خفض الوضاعة، فإن إزالة الغابات من شأنه أن يزيد الوضاعة، وبالتالي يمكن أن تنتج محليا المناخ التبريد. رد فعل الغيم يزيد من تعقيد هذه المسألة. موسميا في مناطق تغطيها الثلوج، قيمة الوضاعة في فصل الشتاء في المناطق غير المشجرة تزيد بين 10 % إلى 50 % عن المناطق الحرجية القريبة لأن الثلوج لا تغطي أشجار بسهولة. الأشجار المتساقطة الأوراق لها قيمة وضاعة لها تصل بين 0.15 إلى 0.18 بينما الاشجار الصنوبرية تكون قيمتها حوالي 0.09 إلى 0.15 ، والفرق بين المتساقطة والاشجار الصنوبرية لأن الصنوبرية هي أكثر قتامة بوجه عام، وذات شكل مخروطي.

## الثلج

تصل قيمة الوضاعة في المناطق المغطاة بالثلوج إلى 0.9، وهذا، هذه القيمة مثالية من أجل ثلوج جديدة العميق فوق أرض خالية. تبلغ قيمة البياض في القارة القطبية الجنوبية بشكل متوسط ما يزيد قليلا على 0.8. إذا غطيت الثلوج مناطق هامشية تميل إلى ارتفاع درجة حرارة المنطقة، ويميل إلى ذوبان الثلوج، وتخفيض البياض، وبالتالي يؤدي إلى مزيد من ذوبان الجليد.

## الغيوم

الغيوم هي مصدر آخر للوضاعة التي تؤدي دورا في معادلة الاحترار العالمي. هناك أنواع مختلفة من الغيوم لها قيم مختلفة من الوضاعة، تتراوح من الناحية النظرية على الأقل بالقرب من 0 إلى حد أقصى يقترب من 0.8. "في أي يوم من الأيام، فإن ما يقرب من نصف الكرة الأرضية التي تغطيها الغيوم، تعكس من ضوء الشمس أكثر مما تعكسه الأرض والمياه. فالغيوم تبقى الأرض باردة بسبب عكس أشعة الشمس.

في أعقاب إحراق حقول النفط الكويتية ظهر ان درجات الحرارة تحت النيران والنفط المحترق وبقدر ما 10OC ابرد من درجة الحرارة على بعد عدة كيلومترات تحت سماء صافية.

## المياه

يعكس المياه الضوء بطريقة مختلفة جدا عن المواد الأرضية الأخرى. تحسب الانعكاسية للمياه السطحية باستخدام معادلات فريسنل. على الرغم من أن انعكاسية المياه منخفضة جدا من أجل زوايا ورود صغيرة ومتوسطة للضوء، إلا أنه يزيد بشكل كبير من أجل زوايا كبيرة للضوء مثل تلك التي تحدث على جوانب الأرض بالقرب من خط الفصل الأرضي (في الصباح الباكر، وبعد الظهر بالقرب من القطبين). بما أن الضوء الذي ينعكس من المياه عادة لا يصل إلى المشاهد، تعتبر المياه عادة ذات وضاعة متدنية جدا على الرغم من الانعكاس العالي عند زوايا الورود الكبيرة للضوء الساقط.

## مرتفع الآصور

مرتفع الآصور (أو مرتفع برمودا) هي منطقة من المناطق السبعة التي تعرف على مدار السنة ضغطا جويا مرتفعا نسبيا. وهي تتميز بضغط جوي مرتفع وهواء جاف وأجواء صافية ورياح سطحية منخفضة السرعة مقارنة مع المناطق المجاورة لها.

المناطق الست المتبقية هي كالتالي: المرتفع السيبيري (الآسيوي)، مرتفع المحيط الهادي (الهايتي)، مرتفع شمال أمريكا (الكندي) بالنصف الشمالي للكرة الأرضية ومرتفع المحيط الهندي، مرتفع جنوب المحيط الأطلسي (26) (سانت هيلينا) ومرتفع جنوب المحيط الهادي (27) بالنصف الجنوبي للكرة الأرضية.

مرتفع الآصور (أو مرتفع برمودا) هو دوران عكسي دون مداري شاسع يتمركز على المحيط الأطلسي بين خطي العرض 25° و 35° شمالا، ويمتد هذا المرتفع أحيانا كثيرة نحو الغرب ليصل إلى برمودا؛ فيُعرف حينذاك في شمال أمريكا بمرتفع برمودا. وهو يمتد نحو خطوط عرض مرتفعة فيكون مصحوبا برياح غربية على المناطق المتوسطة العرض في طرفه الشمالي المقابل للقطب الشمالي ورياح شرقية في طرفه الجنوبي المقابل لخط الاستواء.



تأثير اتساع مرتفع الآصور على مسار أعاصير شمال المحيط الأطلسي.



و يمتد هذا العنصر الدائم وشبه المستقر من عناصر الدوران الجوي من الشرق إلى الغرب مع تمركز قيم ضغطه العليا على الجزء الشرقي من المحيط الأطلسي دون المداري بمحاذاة جزر الآصور. ويبرز أكثر خلال فصل الصيف حين يظهر تباين واضح بين درجتي حرارة البر والبحر، فتتمركز ذروته الصيفية بين 34° و 38° شمالا تقريبا. ويتسع المرتفع أحيانا كثيرة حتى يؤثر في منحى سير الأعاصير فيرسل العواصف غربا نحو الكاريبي وجنوب شرق الولايات المتحدة. أما خلال فصل الشتاء فيكون أقل بروزا ويتمركز على خط عرض أقل نسبيا.

تكون الرياح ضعيفة ومتغيرة الاتجاه بداخل مرتفع الآصور. ويرتبط بالمرتفع ظاهرتي التباعد والهبوط وكذا الطقس اللطيف. ويوجد تباين واضح بين الطرفين الشرقي والغربي للمرتفع. فيتميز الطرف الشرقي بهبوط شديد ومناخ جاف في حين يندر الهبوط أو يندم في الطرف الغربي ويكون مناخه أكثر رطوبة. ويساهم طول المسافة التي يقطعها الهواء فوق المياه الدافئة للمحيط الأطلسي دون المداري في جعل المناخ على الواجهة الغربية للمحيط أكثر رطوبة. ويوجد دوران جوي واسع للتسخين من الشرق إلى الغرب يربط بين البراري والبحار. فيتطابق الهبوط القوي على الأطراف الشرقية لمرتفع الآصور مع فروع الهبوط من خلايا هذا الدوران في حين يتواجد الطرف الغربي بالقرب من الفرع الصاعد، وتستغل الشدة النسبية للمرتفع كمتغير لأجل تحديد تذبذب شمال المحيط الأطلسي والمؤشر المرتبط به.

### الموجات الصخرية - صحراء أريزونا

يوجد في المنطقة الواقعة بين صحراء الأريزونا وولاية يوتا الأمريكية بعض الموجات الصخرية العظيمة التي تبدو كما لو كانت موجات عالية في بحر هائج، وتتكون هذه الموجات من كتل صخرية حمراء اللون تشكلت منذ نحو

190 مليون عاماً على هيئة كثبان رملية متحجرة لتكون من أكثر الأماكن الخلابة من بين صحراوات العالم على الإطلاق.

وفي صحراء اريزونا ايضاً في الجنوب الغربي من الولايات المتحدة تقع أنتيلوب كانيون ، اذ تعد هذه المنطقة من أكثر الأماكن زيارةً وتصويراً على الإطلاق، ويرجع ذلك إلى أن المنطقة تحتوي على واديين ضيقين ينفصلان في مظهر فريد إلى قسمين. ويطلق على القسم الأول Upper Antelope Canyon وكذلك "The Crack" ، أما القسم الثاني فإنه يعرف باسم Lower Antelope Canyon أو "The Corkscrew".

### حفرة وسط المحيط الزرقاء - بليز

تقع هذه الحفرة المعروفة باسم The Great Blue Hole على بعد 60 ميلاً من ساحل مدينة بليز، وهي دولة تقع في أميركا الوسطى المطلة على البحر الكاريبي وخليج هندراوس، وهي عبارة عن حفرة مستديرة بأدق المقاييس في وسط المحيط، ويبلغ عمق المياه داخلها 480 قدماً أسفل سطح الماء ويعد هذا

العمق البعيد هو السبب الرئيس في إعطاء هذه الحفرة لونها الأزرق المميز .

### مغارة الكريستال - المكسيك

تقع هذه المنطقة رائعة الجمال في داخل أعماق منجم جنوبي مدينة شيوواوا في المكسيك، تكونت هذه الكريستالات الطبيعية في الكهف داخل الطبقة السفلى للمكان، حيث يوجد حجر الجيود وعليه هذه القطع الكريستالية التي تبلغ الطول نفسه التي تصلها أشجار الصنوبر، وفي بعض الأحيان تحتوي هذه الكريستالات الشفافة على بعض عناصر الذهب والفضة لتظهر في ألوانها الخلابة للناظرين، اكتشفت هذه المغارة التي تعرف باسم The

Crystal Cave of the Giants بأحجارها داخل الجهة نفسها التي تستضيف معادن الفضة والزنك والرصاص الخام ولكنه لا يسمح للشركات باستخدامها أو الاقتراب منها .

### عين الصحراء - موريتانيا

تقع هذه المنطقة في الجنوب الغربي لصحراء موريتانيا وهي عبارة عن أشكال دائرية لها قطر ضخم يبلغ 30 ميلاً يمكن رؤيتها من الفضاء الخارجي، كان من المعتقد فيما سبق أن هذه المنطقة بفعل سقوط حجر نيزكي في المنطقة ولكن يرجح علماء الجيولوجيا حالياً أنها تكونت بفعل ثنوءات وعوامل التعرية ولكن لم يجد أي منهم تفسيراً لاتخاذها هذا الشكل الدائري المنظم الذي يبدو كالعين.

### وادي العين

يقع وادي العين في وسط حضرموت بين سلسلة جبال ويمتاز موقعه الجغرافي بربط حضرموت الداخل بسواحل حضرموت لوجود طريق مسفلت للسيارات يربط مدينة المكلا بمدينة القطن وسيئون وثمرود وصنعاء وبقية المناطق وبعض المحافظات الأخرى.

### وادي عارة

هو الذي يربط بين السهل الساحلي بفلسطين التاريخية (إسرائيل اليوم) وبين الجليل الأسفل. سمي الواد على اسم تل عارة الكنعاني التي تقع عليه قرية عارة اليوم. تتبع أهمية وادي عارة بكونه ممرا استراتيجيا منذ الفترة الكنعانية وحتى يومنا هذا وقد ذكر في مخطوطات تل العمارنة الفرعونية بكونه الممر الذي عبر فيه تحوتموس الثاني خلال الحروب التي قام بها في سوريا. اقيمت على امتداد الوادي قرى ومدن عربية متعددة مثل مدينة ام الفحم وقرية عرعة وقرية كفر قرع ولهذا يعتبر من التجمعات الأساسية للعرب داخل الخط الاخضر. في سنوات الثمانينات اقيمت العديد من المستوطنات اليهودية على

امتداد الوادي من اجل منع التتابع الجغرافي لسكان عرب وادي عارة مع السكان العرب بالضفة الغربية بسبب قربه للضفة الغربية. مع ذلك، تسمع اصوات من كبار المسؤولين الإسرائيليين وذلك منذ منتصف التسعينات بضم منطقة وادي عارة إلى منطقة نفوذ السلطة الفلسطينية بمقابل اقرار بعض المستوطنات اليهودية بالضفة الغربية كمستوطنات تتبع للسيادة الإسرائيلية في حالة التوصل إلى اتفاق دائم بين الفلسطينيين وبين الإسرائيليين. فهذا الوادي " وادي عارة " يبدأ من كيبوتس بركاي وينتهي عند مجدو. وهو يسمى شارع رقم (65) ويعتبر من أهم شارع في الدولة، فهو يعتبر من أكثر الشوارع التي تمر منها السيارات في اليوم فهو يربط من الجنوب إلى الشمال وينتهي الشارع السريع " شارع رقم 6 " في وادي عارة.

### وادي زازا

يقع على بعد 60 كم شرق مدينة بنغازي و حوالي 10 كم جنوب قرية المبني قرب قرية الحمدة والمليطانية، يمتد الوادي لاكثر من 100 كم جنوبا و يوجد فيه سد ضخمة، يعتبر الوادي من اكبر الاودية الواقعة غرب الباكور وتكمن اهمية الوادي كونه من اهم مواقع الانسان القديم في شرق ليبيا اذ وجدت به ادوات حجرية مثل الفؤوس و كذلك توجد به رسومات تعود لعصور ما قبل التاريخ منتشرة في كهوف الوادي يصب الوادي في سبخة تتسلخ منذ قديم الأزل.



وادي زازا



طريق داخل وادي زازا

## المدارات والأقمار

المدار هو الموقع الذي يتخذه القمر الصناعي في الفضاء الخارجي حول الأرض وبعده عنها وسرعة دورانه حولها بالتزامن مع سرعه دورانها حول نفسها. ويختلف مدار كل قمر عن الآخر وفقا لطبيعة القمر ومهمته المكلف بها وهناك أنواع من المدارات التي تتخذها الأقمار الصناعية حول الأرض ومنها ما يأتي :

Orbit name	Orbit initials	Orbit altitude (km above Earth's surface)	Details / comments
Low Earth Orbit	LEO	200 - 1200	
Medium Earth Orbit	MEO	1200 - 35790	
Geosynchronous Orbit	GSO	35790	Orbits once a day, but not necessarily in the same direction as the rotation of the Earth - not necessarily stationary
Geostationary Orbit	GEO	35790	Orbits once a day and moves in the same direction as the Earth and therefore appears stationary above the same point on the Earth's surface. Can only be above the Equator.
High Earth Orbit	HEO	Above 35790	

Satellite orbit definitions

## المدار القطبي Polar Orbiting

و هو نوع من مدارات LEO وفيه يتخذ القمر الصناعي موقعا قريبا من الأرض ويكون شكل دورانه من الشمال إلى الجنوب وهكذا حتى يغطي

المساحة المطلوبة منه على الأرض.

### أقمار المدار القطبي

يتيح هذا المدار للأقمار الموجودة فيه إمكانية مسح الكرة الأرضية في وقت قياسي وتسجيل الصور والبيانات بكل دقة لذلك تستخدمه أقمار الأبحاث العلمية خاصة العاملة في مجال البيئة والطقس ودراسة الصحاري والمياه الجوفية وكذلك أقمار التعدين والبحث عن النفط.

### المدار المنخفض - ليو LEO - Low Earth Orbit

عندما يدور القمر الصناعي في مدار في شكل دائري منخفض وقريب من سطح الأرض يسمى هذا المدار LEO أو المنخفض وهو يبعد حوالي 200 إلى 500 ميل فوق سطح الأرض و لان هذا المدار قريب جدا من سطح الأرض فإن الأقمار الصناعية الموجودة فيه تدور بسرعات كبيرة جدا بفعل الجاذبية الأرضية التي تجذبها إلى غلاف الأرض وتصل سرعة الأقمار هنا إلى أكثر من 27 ألف و 359 كيلو متر في الساعة وتستطيع الأقمار الموجودة في هذا المدار الدوران حول الأرض في 90 دقيقة فقط.

### أقمار المدار المنخفض ليو

يتيح المدار القريب من الأرض لهذه الأقمار التقاط الصور المقربة جدا لمساحات شاسعة من سطح الكرة الأرضية يمكن استخدامها في الدراسات الجغرافية والخرائط المساحية والتعدينية ونظم الملاحة الجوية والبحرية ومعظم أقمار هذا المدار تنتمي إلى الأقمار العلمية .

### المدار المتزامن GeostationaryOrbits

المدار المتزامن يقع على ارتفاع 22 ألف و 300 ميل في الفضاء الخارجي ويتيح للأقمار الصناعية الموجودة فيه الدوران بسرعة تتزامن مع سرعة دوران

الأرض حول نفسها ويقع هذا المدار فوق خط الاستواء، لذلك يستغرق القمر

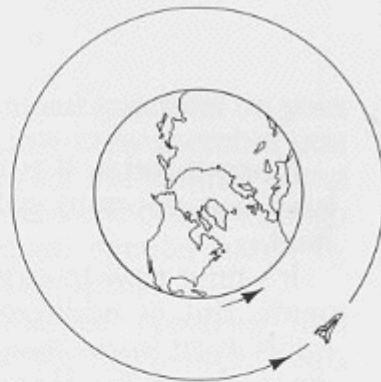
الصناعي الموجود في هذا المدار 24 ساعة كاملة للدوران حول كوكب الأرض وهذا يعني أن الأرض والقمر الصناعي يدوران معا في وقت واحد لذلك تبقى جميع الأقمار في هذا المدار فوق المناطق الجغرافية المخصصة لتغطيتها، فمثلا القمر الذي يغطي الشرق الأوسط يبقى في موضعه بفضل دورانه بشكل تزامني مع الأرض . و في هذه الحالة تبقى صحن الالتقاط موجهة إلى نفس المكان و لا نحتاج إلى تغيير اتجاهاتها. وبالمناسبة فإن هذا المدار رغم بعده عن سطح الكرة الأرضية إلا أن هناك مدار رابع يسمى Highly Elliptical Orbits HEO هو الأبعد عن سطح الأرض .

### المدار المائل البيضاوي Highly Elliptical Orbits HEO

وهي الأقمار التي تعلق الأقمار المتزامنة مع الأرض ، ومداراتها شديدة الاهليلجية والانحراف مثل أقمار الأرصاد الفلكية و فيما يأتي صورة لهذه المدارات:



**Circular Orbit**



**Stationary orbit**

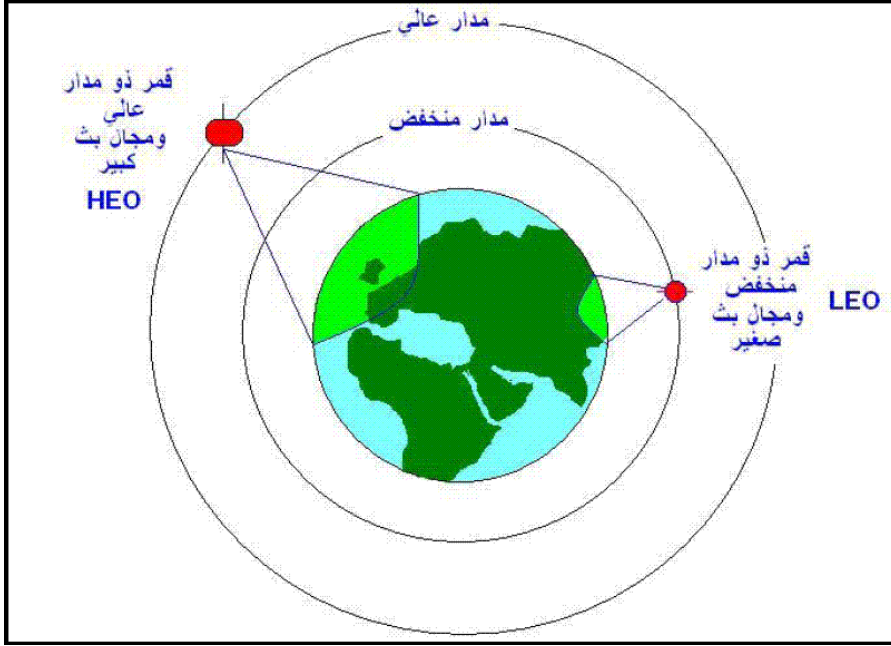


**Elliptical Orbit**



**Polar Orbit**





### عملية إطلاق القمر الصناعي

تنقسم المهمة الفضائية إلى ثلاثة أركان رئيسة هي: القمر الصناعي، وصاروخ الإطلاق، والمحطة الأرضية لاستقبال المعلومات أو الاتصالات من القمر الصناعي. أما عن صاروخ إطلاق القمر الصناعي، فإن أنواعاً معينة من الصواريخ مخصصة لحمل القمر الصناعي داخلها والانطلاق به من الأرض إلى مدار القمر الصناعي حول الأرض، ثم الانفصال عنه وتتركه ليدير حول الأرض، تتطلق هذه الصواريخ من محطات إطلاق معينة موجودة حول العالم يبلغ عددها 19 محطة إطلاق. ومن أشهر الصواريخ التي تستخدم لإطلاق الأقمار الصناعية صاروخ أريان الفرنسي وصاروخ كوزموس الروسي.

ويستطيع المهندسون توجيه هوائيات القمر الصناعي إلى أي نقطة وذلك بواسطة إرسال إشارات تحكم خاصة. كذلك يحوي القمر على أجهزة تضخيم

الإشارة الملتقطة إلى بضعة عشرات الآلاف مليون من المرات من أجل إعادة إرسالها مرة ثانية إلى المحطات الأرضية ورغم أن القمر الصناعي يلتقط عدد كبير من الترددات المختلفة فإنه لا يحدث تداخل في ما بينها ، بسبب استخدام الموجات الميكروية Microwave ، والتي لا تتأثر بالطبقات المتأينة في الغلاف الجوي التي تعكس الإشارات الأخرى.



### مدارات الأقمار الصناعية

تخضع حركة الأقمار الصناعية حول الكرة الأرضية إلى قوانين كبلر التي تحدد حركة الكواكب، وهذه القوانين تنص على أنه كلما كان القمر واقعا في مدار أعلى كلما تحرك بسرعة أبطأ .

وهكذا فإن القمر Echo 1 الذي كان في مدار منخفض نوعا ما، فقد كان يسير بسرعة عالية حيث كان يدور حول الكرة الأرضية خلال مدة ساعتين وهكذا كان على هوائيات المحطات الأرضية أن تتابع حركة القمر الصناعي بسرعة وإلا فإنها تفقد أثره.

وإذا كان القمر الصناعي فوق خط الاستواء فإنه يتم دورة كاملة خلال فترة 24 ساعة ولهذا فهو يبدو إلى المراقب على سطح الأرض وكأنه ثابتا في الفضاء لأنه يدور متزامنا بنفس سرعة دوران الأرض حول نفسها.

إن معظم الأقمار الصناعية المخصصة للاتصالات تطير فوق خط الاستواء لأنها تعطي ميزة جيدة، حيث يمكن توجيه هوائيات المحطات الأرضية باستمرار إلى نفس النقطة في السماء. وهذه الأقمار تغطي أكثر مناطق العالم ازدحاما بالسكان والتي تقع بين خط الاستواء وخط عرض 60. ولتغذية الأجهزة الالكترونية لهذه الأقمار بالتيار الكهربائي، فإنه تستخدم الخلايا الشمسية التي تقوم بتحويل ضوء الشمس إلى تيار كهربائي . وتتميز الاتصالات عبر الأقمار الصناعية بأنها تتم بسرعة وبأمان ودون الحاجة إلى مد كابلات عبر المحيطات والصحاري. وكثير من المدن الإفريقية والهندية الموجودة عبر الصحاري والبراري، تصل مع العالم الخارجي بواسطة الاقمار الصناعية.

تنقسم الأقمار الصناعية حسب استخداماتها إلى:

- 1- أقمار الاتصالات والتي تستخدم في نقل المعلومات.
  - 2- أقمار البث الفضائي والتي تستخدم في بث القنوات التلفزيونية والإذاعية.
  - 3- أقمار الأرصاد والتي تقوم بجمع المعلومات عن الغلاف الجوي وتنبؤات الجو.
  - 4- الأقمار العسكرية وأقمار التجسس والتي تستخدم في أغراض أمنية دفاعية.
  - 5- الأقمار العلمية والتي تستخدم في التجارب العلمية المختلفة.
- سقوط الأقمار الصناعية

إنه جسم ساخن جداً يسير نحو الأرض بسرعة هائلة تفوق سرعة الصوت ويحتك بالغلاف الجوي ليزداد احتراقاً ولهيباً ثم يسقط على البشر ليهدم قرى بكاملها أو أجزاء منها، هذا السيناريو المرعب هو مايتخيله أي شخص يسمع بقرب سقوط إحدى الأقمار الصناعية، ففي عام 1979 إنتهى العمر الافتراضي للمعمل الفضائي الضخم سكاى لاب وفقد طاقته ثم اتجه نحو

الأرض<sup>(28)</sup>، قامت وقتها ناسا بعرض العديد من الافكار نحو إرسال مركبة فضائية مزودة بوقود للمحطة الفضائية التي خرجت عن مدارها ولكن الانهيار الكبير في أنظمة الخلايا الشمسية الضخمة المرتبطة بالمحطة جعلت من المستحيل الحصول على بيانات دقيقة عن حركتها والتحكم فيها فكان السقوط بعد إحدى عشر عاما من العمل المتواصل هو النهاية الحتمية، وفي الحادي عشر من تموز/يوليو 1979 توجت المحطة التي تزن 78 طناً نحو البشر



الذين عاشوا شهوراً من الرعب حتى انها ظهرت في افلام الكرتون والمسلسلات ليسقط بسلام في المحيط الهندي بالقرب من الشواطئ الأسترالية

حتى ان اجزاء من المحطة وجدت في مناطق مختلفة في الغرب الأسترالي (منطقة سبارسلي) والتي يوجد بها اعداد كبيرة من البشر ولكن لم يصاب احد، أما الأكثر رعباً بالفعل فهو سقوط القمر الصناعي النووي كوزموس - 954 وهو قمر صناعي روسي عسكري تم إطلاقه في 18 ايلول/سبتمبر 1977 وكان من المفترض أن يقوم القمر بإطلاق المحرك النووي في مدار حول الارض عند انتهاء عمره الافتراضي ليقى في مدار حول الأرض لمئات السنين، ولكن ماحدث ان الروس فقدوا التحكم كلياً بالقمر ولم يعد بالإمكان فصل المحرك عن القمر الذي بدأ يتوجه نحو الأرض ليحتك بالغلاف الجوي الكثيف الذي يقلل من حركته ويجعله ينهار كلياً، وقد تكتم الروس كلياً حول مايجري فوق رؤوس الناس، ولكن الامريكان كانوا قد اكتشفوا المشكلة ووضعوا مخططات طارئة لمواجهة الكارثة المحتملة ومن ذلك فريق متحرك لملاحقة الحطام ورصد تأثيراته، وفي الرابع والعشرين من كانون الثاني/يناير 1978 سقط الحطام على الأراضي الكندية في منطقة ثلجية كثيفة، وانطلق الفريق الأمريكي بالتعاون مع الكنديين بحثاً عنه وأكتشف مجموعة من المستكشفين أحد قطع الحطام ولمسها بيده وهو يلبس القفازات الكثيفة ولحسن حظه ان هذه القطعة من الحطام لم تكن تحمل كمية تذكر من الوقود النووي وعندما اخبر السلطات وصل فريق كبير ليكتشف الأجزاء الأخرى التي تحتوي وقودا يكفي لقتل الشخص خلال ساعتين فقط بمجرد الاقتراب منه، وتم تجميع الأجزاء في عملية تكلفت أكثر من ستة ملايين دولار دفع السوفيت نصفها بعد ثلاث سنوات من المفاوضات وكذلك حصل مع كوزموس - 1402 وهو قمرصناعي نووي أيضاً وتم اطلاقه في نهاية اب/اغسطس 1982 ثم سقط في 23 كانون الثاني /يناير 1983 في المحيط الهندي واختفى كلياً ولكنه في هذه المرة اثار ضجة وخوفاً أكبر لدى البشر على الأرض بالرغم من تأكيدات الروس أنهم يسيطرون تماماً عليه ومع ذلك سقط القمر بالمحرك النووي، وبعد ذلك قرر الروس إيقاف الأقمار المزودة بالطاقة النووية، اما

القمر الصناعي العلمي LDEF-1 فيحكي قصة نجاح نادرة حيث استطاعت المركبة الفضائية كولومبيا ان تلتقطه من الفضاء ووضعه في خزانتها والعودة به إلى الأرض في 20 كانون الثاني/يناير 1990، القمر LDEF-1 عمره عشرة شهور فقط واطلق في نيسان/ابريل 1980 .



### بحر هلماهرا

هو بحر يقع في جنوب شرق اسيا وهو جزء من بحر أستراليا الأبيض المتوسط، يقع ما بين 1 درجة جنوبا و 129 درجة شرقا ويحده المحيط

الهادي من جهة الشمال و هلمأ هيرا من جهة الغرب، و جزيرة ويجو و بابوا من الشرق أما من الجنوب فيحده بحر سيرام، تبلغ مساحته 95 ألف كم<sup>2</sup>.



تموضع بحر هلماهرا في جنوب شرق آسيا



موقع البحر في الصين

### خليج بوهاي

المعروف أيضا باسم الخليج بوهاي، بوهاي، أو هاي بو، هو اعرق من خليج البحر الأصفر على الساحل من شمال شرق الصين. ومساحته حوالي 78,000 كيلومتر مربع (30,116 ميل مربع) في منطقة قربه من بكين، عاصمة الصين، وهو ما يجعلها أحد أكثر الممرات البحرية ازدحاما في العالم.



## تيار كوروشيو

هو تيار مائي محيطي حار، يعد استمراراً للتيار الاستوائي الشمالي في المحيط الهادئ الذي بعد أن يصطدم بجزر الفلبين وأندونيسيا ينحرف جزء منه نحو الشمال فالشمال الشرقي ماراً بسواحل اليابان الشرقية حتى خط عرض 42 شمالاً حيث ينحرف متجهاً نحو الشرق مدفوعاً بالرياح الغربية السائدة<sup>(29)</sup>، حتى إذا ما وصل الساحل الغربي للقارة الأمريكية الشمالية (الساحل الغربي لولاية واشنطن) انقسم إلى قسمين، شمالي ويعرف بتيار الاسكا الحار، وجنوبي ويعرف بتيار كاليفورنيا البارد.

## ضباب التآفق 'Advection fog

أو كما يعرف أحياناً بضباب الانتقال الأفقي، وهو الضباب الناتج عن حركة أفقية لهواء حار رطب فوق سطح أبرد منه- يابس أو بحر- بحيث تكون درجة حرارة السطح الأبرد أقل من نقطة ندى الهواء المتحرك فوقه، ومن الأمثلة عن هذا النوع من الضباب، ذلك الضباب الذي يتشكل في مناطق التقاء التيارات البحرية الحارة بالتيارات البحرية الباردة، كما في سواحل كندا الشرقية حيث يتلاقى تيار الخليج الحار القادم من خليج المكسيك مع تيار لابرادور البارد القادم من العروض العليا الشديدة البرودة.

## البرزخ في الجغرافيا

حاجز بين محيطين مائين وهو عبارة عن شريط ضيق من اليابسة محاط من الجهتين بالماء وغالبا ما يصل كتلتين يابستين ذواتا حجم كبير نسبيا ببعضهما. يعد البرزخ مثالا طبيعيا على عكس المضيق إذ أن المضيق هو قناة مائية ضيقة تصل مسطحين مائين كبيرين ببعضهما. يتم عادة اختيار البرزخ لبناء القنوات المائية كقناة بنما. أما لغويا، فالبرزخ هو ما بين كل شيئين، أو الحاجز بين الشيئين.

## ظاهرة طبيعية غريبة

الظاهرة عادية بالنسبة إلى حركة الكواكب داخل دائرة الأبراج حيث يبدو للعين المجردة أن القمر أخفى كوكب الزهرة لسبب بسيط وهو أن الحركة اليومية للقمر والبالغة 15 درجة، هي أسرع ظاهريا من حركة كوكب الزهرة الأبعد عن الأرض من القمر. وهذا يعني أن القطر الظاهري للقمر أكبر من القطر الظاهري لكوكب الزهرة، وباعتبار قرب القمر من الأرض فإن العين المجردة يبدو لها أن القمر أخفى الكوكب. احتجاب الزهرة يعتبر من الظواهر الفلكية الطبيعية الرائعة الجمال ، وليس لهذه الظاهرة أي تأثير على مايجري على كوكب الأرض ، ولاتصاحبها أي آثار غير طبيعية. في يوم 1-12-2008 بدا القمر في الظهور في معظم الجزء الشرقي من العالم مقرونا بكوكبي الزهرة و المشتري.

## انفجار تدفقي

وهو نوع من الانفجارات البركانية يحدث عند ارتفاع الماغما ولامستها لسطح الأرض أو الماء. تسبب درجة الحرارة العالية للماغما (التي تتراوح ما بين 600-1700 درجة مئوية) إلى تبخر فوري للماء مسببة انفجار في البخار والماء والغبار والصخور والمقدوفات البركانية.



انفجار تدفقي حدث في جبل سانت هيلين سنة 1980

### الستراتيغرافيا

- تتكون هذه المغارات من جزئين كما هو الحال في موقع أفالوبورمل:
1. الجزء السفلي : فهو بدون أي أثر لصناعة إنسانية هو يحتوي فقط على بقايا عظمية قليلة. هذه الطبقة متكونة من طين أحمر اللون متماسك فيما بينه و متجانس.
  2. الجزء العلوي : سمكه حوالي 5 م، متكون من رماد و حصى منتظمة على شكل طبقات، تنغمس بوضع درجات داخل المغارة، و تتضمن هذه الطبقات صناعية و حيوانية كثيرة. يبين تقسيم التوضعات الأثرية تعاقب مستويات و هي : المستوى 1 : سمكه حوالي 1.60 م، و هو رمادي اللون و كثيف نوعا ما، تكثر فيه الصناعة الحجرية، حيث تكوّن الأدوات الصغيرة الحجم حوالي 80% من مجموع الأدوات و 7 % من المكاشط،

كذا يكثر فيه الأقداح من الحجارة الخضراء و سنادين و مساحق المغرة و نفس الشيء بالنسبة للمستويات التي تلي. تتكون البقايا الحيوانية بكثرة من قواقع الرخويات البحرية و البرية و البقايا العظمية للفقریات. المستوى 2 : جاء تحت المستوى 1، و يحتوي على نفس البقايا الصناعية و الحيوانية وهو داكن اللون، سمكه حوالي 0.50 م. المستوى 3 : يفصل هذا المستوى عن الذي قبله بطبقة رماد بيضاء سمكها بعض السنتمترات فقط، و يتميز عنه بنسبة أقل للنصليات ذات الظهر المجنل 70% ، و البقايا الحيوانية هي نفسها. المستوى 4 : يفصل هذا المستوى عن الذي يسبقه بطبقة رماد بيضاء اللون و يتميز بالنقص الكبير في نسبة الرخويات البحرية، و الإرتفاع المحسوس في البقايا الفقرية. تبدو الصناعة الحجرية تقل مقارنة مع المستويات السابقة خاصة الصغيرة الحجم مثل النصليات ذات الظهر المجنل. عثر أيضا في هذا المستوى على بقايا حجر الدم بكثرة. المستوى 5 : تتميز هذه الطبقة بسمك يتراوح ما بين 70 و 80 سم، قائمة مباشرة على طين أحمر الذي يكون أساس الصخرة، حيث تتميز عن سابقتها بلونها الأحمر الداكن. يحتوي هذا المستوى على 72.8% من النصال ذات الظهر من مجموع الأدوات، كما يحتوي على بقايا الفقریات بكثرة إذ تمثل نفس الخاصيات مع التي في المستوى 4. إضافة إلى هذا، فإنه لم يعثر على أي حجارة مصقولة و لا قطع فخارية أن آثار الاستعمال غير واضحة بصفة جيدة على القواقع.

### انكماش القطب الشمالي

هو النقصان في حجم المنطقة القطبية الشمالية بسبب تغير المناخ، وذلك بسبب ارتفاع درجة الحرارة العامة، وتقول التقديرات الأخيرة أن المحيط المتجمد الشمالي من المحتمل انه سيكون خاليا من الجليد ما بين عامي

2059 إلى 2078 بسبب ارتفاع درجة الحرارة العامة، وهو مؤشر لتغير المناخ، وهذا يعني خرق أجزاء كبيرة من مناطق العالم، يقول العلماء أن هناك احتمال لإطلاق غاز الميثان من المنطقة القطبية الشمالية.

### دائرة الحزام الناري

يقدر عدد البراكين النشيطة بحوالي 600 بركان موزعة على سطح الأرض، ويتركز معظمها في أحزمة توازي تقريبا مناطق الشقوق والتكسرات والفوالق الطبيعية متوزعة بمحاذاة سلاسل الجبال حديثة التكوين، وهناك توزيعان كبيران للبراكين؛ أولاهما: دائرة الحزام الناري التي تقع في المحيط الهادي، وثانيهما: يبدأ من منطقة بلوشستان إلى إيران فآسيا الصغرى، بالبحر المتوسط ليصل إلى جزر أزور وكناري ويلتف إلى جبال الانديز الغربية في الولايات المتحدة الأمريكية.

حصلت أكبر ثورة بركانية في التاريخ في تامبورا Tambora في جزيرة سامباوا باندونيسيا يوم 5-7 ابريل، نيسان 1851، حيث قدرت حجم النواتج البركانية المقذوفة بحوالي 80 كم<sup>2</sup> والطاقة الناتجة عنه بحوالي 10x8.4<sup>26</sup> ارغ، وتكونت له فوهة قطرها 11 كم، وقتل بسبب ثورته 90000 نسمة. أما أطول مسافة قطعها الحمم البركانية كانت 70 كم ناتجة عن بركان لافي Laki جنوب شرق أيسلندا سنة 1873. فيما حدث أعظم انفجار بركاني في 27 آب / أغسطس 1883 في جزيرة كراكاتو الواقعة بين سومطره وجاوه وقضى على 163 قرية وقتل حوالي 40000 نسمة، وتدفقت الحمم لعلو 55 كم واندفع الغبار البركاني ليقطع مسافة 5330 كم خلال عشرة أيام. تجدر الإشارة إلى أن اسم بركان يرجع إلى الإله (فولكان) اله النار والحدادة عند الرومان، حيث كانوا يعتقدون أن الجبل الذي يشرف على خليج نابولي في ايطاليا ما هو إلا مدخنة لآتون كبير يوقده هذا الإله.

## القطب الجنوبي

تبلغ مساحة المنطقة التي يشغلها القطب الجنوبي 90 مليون كم<sup>2</sup>، وتغطي الثلوج كل هذه المنطقة بارتفاع 1-4 كم شاغله بذلك 70% من الثلوج التي تغطي سطح الأرض. واللغز الذي حير العلماء هو وجود فسحة لبضع كيلومترات لا تغطيها الثلوج مطلقا، وفسر بعضهم ذلك إلى وجود عواصف هوائية شديدة تمنع تراكم الثلج.

مصادر ومراجع الفصل السادس

1. <http://blogs.discovermagazine.com/badastron/omy/2011/03/18/kryptonite-for-the-supermoon>

2. [http://en.wikipedia.org/wiki/Jean\\_Meeus](http://en.wikipedia.org/wiki/Jean_Meeus)
- Mathematical Astronomy Morsels. Richmond, Virginia: Willmann-Bell. p. 15  
4-51-943396-0 ISBN
3. <http://blogs.discovermagazine.com/badastronomy/2011/03/11/no-the-supermoon-didnt-cause-the-japanese-earthquake>
4. <http://www.newton.dep.anl.gov/askasci/phy9>
- Scientist. Newton. Retrieved Ask a 9/phy99371.htm  
14 March 2011; no publication date
5. <http://www.badastronomy.com/bad/misc/tide>
- (2008) Plait, Phil s.html
6. [http://www.moonconnection.com/apogee\\_per](http://www.moonconnection.com/apogee_per)
- Connection. Retrieved 14 March Moon ige.e.shtml  
2011; no publication date
7. <http://www.telegraph.co.uk/science/space/8395123/Supermoon-blamed-for-stranding-five-ships-in-Solent.html>
- 8- ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.
- 9- محمد عبد الرحيم، كنوز العلم والمعرفة، ج 6، ص 113.
- 10- نفس المصدر، ص 144
- 11- *Corotating Interaction Regions* Proceedings of an ISSI Workshop, 6-13 June  
,Switzerland, Springer (2000), Hardcover ,1998, Bern

- 90-978 ISBN ،Softcover ،3-6080-7923-0-978 ISBN  
1-5367-481
- ،"Scientists probe northern lights from all angles" -12  
.October 2005 22 ،CBC
- 24 ،*New Scientist* ،"Earth dodges magnetic storm" -13  
.1989 June
- 14- ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.
- W.J. Morgan (1971): Convection plumes in the (ref ).-15  
.ref/43-230,42 *Nature* ،mantle lower
- 16-الجغرافيون العرب ،البحيرات المرة، ويكيبيديا الموسوعة الحرة.
- Gazetteer of Planetary* .Moon Mare/Maria  
-08-2010 تاريخ الولوج 17 *Astrogeology .Nomenclature*  
.20
- ،CD-ROM. Meade .*Autostar Suite Astronomer Editio-n*  
-18 .April 2006  
[http://www.esa.int/esaCP/SEMYGQEFWOE\\_index\\_0.html](http://www.esa.int/esaCP/SEMYGQEFWOE_index_0.html)  
19.
- 19-الموسوعة الجغرافية،المجلة الجغرافية .. نافذة الجغرافيين العرب ، قسم  
البحار و المحيطات و المياه.
- .Albedo Pavement .(30-06-1999) Brian ،Pon ↑ -20  
.Heat Island Group .تاريخ الولوج 27-08-2007



Albedo over the " (1997) Alan K. Betts, John H. Ball -21  
D24): ) 102 *Journal of Geophysical*."boreal forest  
. [1] .JD0387696/10.1029:doi .28,901-28,910  
.27-08-2007 Retrieved

Manchester Metropolitan .The Climate System ↑ -22  
University. تاريخ الولوج 11-11-2007 .

*Practical* .(2003) Tom Markvart, Luis Castañer -23  
*Handbook of Photovoltaics: Fundamentals and*  
.1856173909 ISBN .Elsevier .*Applications*

.pp. 60-63 .*of the Sahara Albedo* .(Tetzlaff,G. (1983 -24

siehe Fact ؛Science Lunar and Planetary :NASA -25  
Sheets

26- جون أ. أوليفر، موسوعة مناخ العالم.

27- محمد فتحي طه، معجم المصطلحات العلمية والفنية المستعملة في  
الأرصاء الجوية (إنجليزي-عربي).

28- الموسوعة الجغرافية، منتديات جغرافيون .2012.

29- علي موسى، المعجم الجغرافي المناخي، 1986، ص 185.

# الفصل السابع

## غرائب الفكر الجغرافي

بطليموس الحكيم الصعيدي المصري



كلاوديوس بتوليمايوس (ما بعد 83 - 161 بعد الميلاد) المعروف بالاسم "بطليموس" وأيضا بالاسم "الحكيم بطليموس"

عالم رياضيات اغريقيه، وجغرافية، وعالم فلك ومنجم. لاتوجد معلومات عن خلفية عائلته، فيما ترجح مصادر أخرى أنه من إغريقي مصر (1) في حين يرجح آخرون أنه كان إغريقيا من اليونان (2)، في حين أن رسالة عثر عليها بالعربية تصفه بالصعيدي المصري في إشارة إلي أن أصوله تعود إلي جنوبي مصر ، توفي في الأسكندرية العام 161 م. (3)

بطليموس هو صاحب العديد من الإطروحات العلمية، ثلاثة منها بالتحديد سيكون لها تأثير كبير لاحقا على العلوم الإسلامية والأوروبية. الأولى هي الإطروحة الفلكية والرياضية التي تعرف الآن باسم المجسطي (باليونانية η μεγάλη σύνταξις "ألاطروحة العظمى") وقد ترجمها العالم العربي حنين بن إسحاق ثم نقحها العالم العربي ابن سينا في كتاب "مختصر المجسطي" وكتاب الشفاء. والثانية هي الجغرافيا، وهي مناقشة مستفيضه للجغرافية المعرفه اليونانيه - الرومانيه في العالم. والثالثة هي الإطروحة التنجيمية الفلكيه المعروفة تيترابيبلوس ("الكتب الاربعة") التي حاول تكييف الأبراج

النجمية إلى فلسفة أرسطو في عصره وكان هذا الكتاب أساس كل قوانين التنجيم التي يتبعها المنجمين منذ أقدم العصور.

### عبر القطب الجنوبي

رحلة عبر القطب الجنوبي أو بالحروف اللاتينية Transantarctica و تنطق ترانزانتاركتيكا وهي رحلة وبعثة علمية وبشرية عالمية همت عبور القطب الجنوبي بالكامل، بلغت المسافة المقطوعة 6300 كلم تارة على الأقدام وتارة على العربات المجرورة بواسطة الكلاب كانت مدتها 219 يوم ما بين 1989 و 1990. كانت أول رحلة عبور للقطب الجنوبي بدون اية مساعدة ميكانيكية واعتبرت أيضا الأطول مسافة<sup>(4)</sup>.

اصل الفكرة

ولد المشروع حين التقى جان لويس ايتينو ويل ستيجر سنة 1986 في القطب الشمالي بينما كان الأول يقوم برحلة احادية في القطب الشمالي واعتبروه تحديا، وذلك لعبور القطب الجنوبي من أطول قطر له في خط الطول 90° خلال فصل الصيف لجلب انظار العالم حول اهمية معاهدة أنتاركتيكا التي شارفت على الانتهاء. فيفي كانون الأول / ديسمبر 1987 في مؤتمر صحفي عقده ستيجر وجان لوي اتيان في نادي المستكشف بنيويورك تم الاعلان رسميا عن المشروع، بعد جمع نصف الموارد المالية اللازمة للرحلة المقدر ب 16 مليون دولار.

التحضيرات

بسبب قساوة المناخ القطبي (ما بين -25 درجة مئوية و -70 درجة مئوية في تموز / يوليو آب / أغسطس، ما بين -10 درجة مئوية و -35 درجة مئوية في كانون الثاني / يناير كانون الأول / ديسمبر) لم تسمح لاجراء الرحلة بالاعتماد الكلي على انتظام الرحلات الجوية التي ستزودهم بالمؤن اللازمة لبقائهم على قيد الحياة، لذا قامت الشركة الكندية إدفينتور نيتوورك

بوضع مخازن للطعام على طول الطريق حتى جبل تيبيل قبل عدة أشهر على الرحلة. وقد كلفت هذه العملية 1.5 مليون دولار وقام السوفييات باكمال التزويد بالمؤن نتيجة عطل في الطائرات الكندية.

تطور الاحداث

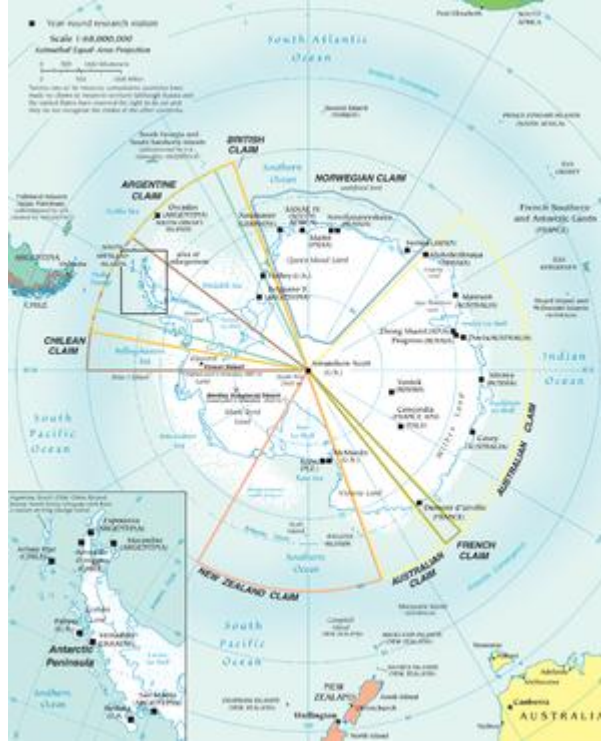
في 25 يوليو 1989 ،انطلقت الرحلة في طرف شبه الجزيرة في سيل نوناتاك، فوق ثلاثة زلاجات تحمل 400 كلم من المواد الغذائية والمعدات واثنى عشر كلبا. مشى الرجال وتزلجوا وقطعوا 33 كلم مدة 7 ساعات في اليوم رغم الظروف القاسية. في أوائل كانون الأول / ديسمبر، على بعد حوالي 300 كلم من القطب في جبال تيبيل، قاربت المؤن والغذاء على النفاذ نتيجة مشاكل الطائرة الكندية. فباع السوفييات مساعدات طارئة من احتياطاتهم.كانون الأول / ديسمبر وصلوا إلى القطب الجنوبي بالقاعدة الأمريكية أموندسن سكوت. في مطلع شباط / فبراير 1990، انضموا إلى القاعدة الروسية الموجودة في فوستوك.في 3 مارس 1990 وصلوا إلى المحطة السوفياتية ميرني، على الساحل الشرقي للقارة في بداية فصل شتاء القطب الجنوبي.

هذه الرحلة قد جمعت ستة رجال من جنسيات مختلفة: Keizo

Funatsu من اليابان Viktor Étienne من فرنسا

Boyarsky من روسيا Will Steger من الولايات المتحدة الأمريكية

Tchin Daho من الصين .



## آثار البلاد وأخبار العباد

آثار البلاد وأخبار العباد كتاب في التاريخ والجغرافيا ألفه أبو عبد الله زكريا بن محمد بن محمود القزويني. يحتوي الكتاب ثلاث مقدمات عن الحاجة إلى إنشاء المدن والقرى، وخواص البلاد، وتأثير البيئة على السكان والنبات والحيوان، كما عرض لأقاليم الأرض المعروفة آنذاك، وقسمها إلى سبعة أقاليم وعرض خصائص كل منها ومدنها. كما يضم هذا الكتاب أخبار الأمم وتراجم العلماء والأدباء والسلطين، وأوصاف الزوابع، والتنين الطائر أو نافورة الماء وغير ذلك.

## أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم

هو كتاب جغرافي، ألفه محمد بن أحمد المقدسي المعروف بالمقدسي البشاري (336 هـ-380 هـ)، يعد الكتاب أحد أشهر الموسوعات الجغرافية التي ظهرت في القرن الرابع الهجري - العاشر الميلادي، وقد أفرد مصنفه أبو عبد الله محمد بن أحمد المقدسي بذكر الأقاليم الإسلامية وما فيها من البحار والبحيرات والأنهار، ووصف أمصارها المشهورة ومدنها المذكورة، ومنازلها المسكونة، وطرقها المستعملة، وعناصر العقاقير والآلات، ومعادن الحمل والتجارات، واختلاف أهل البلدان في كلامهم وأصواتهم وأسننتهم وألوانهم، ومذاهبهم ومكائيلهم وأوزانهم، ونقودهم وصروفهم، وصفة طعامهم وشرابهم ومأكلهم وثمارهم ومياههم، ومعرفة مفاخرهم وعيوبهم، وما يحمل من عندهم وإليهم، وذكر مواضع الأخطار، وعدد المنازل، وذكر الرمال والتلال والسهول والجبال، ومعادن السعة والخصب، ومواضع الضيق والجذب، وذكر المشاهد والمراسد والخصائص، والممالك والحدود والمصادر، وذكر الصنائع والعلوم (5).

قال المقدسي البشاري الواوي (نسبة إلى ابن اوى كثير التنقل والترحال) في مقدمة كتابه: اعلم أني أسست هذا الكتاب على قواعد محكمة وأسندته بدعائم قوية وتحريث جهدي الصواب، واستعنت بفهم أولي الألباب، وسألت الله عز اسمه أن يجنبني الخطأ والزلل، ويبلغني الرجاء والأمل، فأعلي قواعد وأرصف بنيان ما شاهدته وعقلته، وعرفته وعلقته، وعليه رفعت البنيان، وعملت الدعائم والأركان، ومن قواعد أيضا وأركانه، وما استعنت به على تبيانه سؤال ذوي العقول من الناس، ومن لم أعرفهم بالغفلة والالتباس عن الكور والأعمال في الأطراف التي بعدت ولم يتقدر لي الوصول إليها، فما وقع عليه اتفاقهم أثبتته، وما اختلفوا فيه نبذته، وما لم يقر في قلبي ولم يقبله عقلي أسندته إلى الذي ذكره، أو قلت زعموا وشحنته بفصول وجدتها في

خزائن الملوك، وكل من سبقنا إلى هذا العلم لم يسلك الطريق التي قصدتها، ولا طلب الفوائد التي أردتها.

### نزهة المشتاق في اختراق الآفاق

كتاب من تأليف الشريف الإدريسي، ويعتبر هذا الكتاب موسوعة جغرافية للعالم في القرن السادس عشر.

ألف الإدريسي الكتاب للملك روجر بناء على طلبه، وضمنه كل ما عرفه الأقدمون من معلومات سليمة، وأضاف إليها ما اكتسبه هو وما رآه ورصده في رحلاته واختباراته، وقد ظل هذا الكتاب مرجعاً لعلماء أوروبا مدة زادت على 300 سنة، وفيه نيف وسبعون خريطة.



خريطة العالم للإدريسي

علم الجغرافيا في العهد الإسلامي

القرن 9 الخوارزمي · الدينوري · اليعقوبي

جغرافيون مسلمون



ابن خرداذبة · ابن رسته · أحمد بن فضلان ·  
أبو زيد البلخي · أبو محمد الهمداني ·  
القرن 10 المسعودي · الإصطخري · خشخاش بن سعيد  
بن أسود · ابن حوقل · ابن فقيه الهمداني ·  
شمس الدين المقدسي

أبو الريحان البيروني · أبو سعيد الكرديزي ·  
القرن 11 أبو عبيد البكري · محمود الكاشغري

القرن 12 الزهري · الإدريسي

ابن جبير · ياقوت الحموي · ابن سعيد  
القرن 13 الأندلسي · ابن النفيس

شيخ الربوة · أبو الفداء · ابن الوردي · حمد الله  
القرن 14 مستوفي · ابن بطوطة

القرن 15 أحمد بن ماجد

سليمان المهري · بيبري رئيس · مير أحمد نصر  
القرن 16 الله تهوتي · أمين رازي

القرون الأخيرة

لم تتجب الأمة بعد

## اليهود من اصل التتار

صدر العالم المصري جمال حمدان كتاب تحت عنوان انثروبولوجيا اليهود في شهرشباط/ فبراير 1967 والذي حاول فيه اثبات أن اليهود المعاصرين الذين يدعون الانتماء أصلاً إلى فلسطين ليسوا هم أحفاد اليهود الذين خرجوا منها في مدة ما قبل الميلاد، وإنما ينتمي هؤلاء إلى إمبراطورية الخزر التتيرية التي قامت بين بحر قزوين والبحر الأسود، والتي اعتنقت الديانة اليهودية في القرن الثامن الميلادي. الجدير بالذكر أن ذلك هو ما أكده فيما بعد الكاتب آرثر كويستلر (Arthur Koestler) مؤلف كتاب القبيلة الثالثة عشرة (The Thirteenth Tribe) الذي صدر عام 1976 (6).

## معنى النهضة في الايطالية

بدأ عصر النهضة الايطالية في بدايات عصر النهضة و هي مدة من التغيير الثقافي الكبير في أوروبا و التي امتدت للمدة من نهاية القرن الثالث عشر إلى نحو عام 1600، مشكلة مرحلة انتقالية بين أوروبا القرون الوسطى و بدايات الحداثة. استخدم مصطلح النهضة أساساً في القرن التاسع عشر في أعمال مؤرخين مثل ياكوب بوركهارت. على الرغم من أنه يمكن تتبع جذور الحركة الفكرية التي كانت محصورة إلى حد كبير في ثقافة القراءة والكتابة من الجهد الفكري والمحسوبية إلى الجزء الأول من القرن الرابع عشر، استمرت كثير من جوانب الثقافة و المجتمع الإيطالي في مدى العصور الوسطى إلى حد كبير و لم يعطي عصر النهضة تأثيراً حتى نهاية القرن. النهضة كلمة (Rinascimento في الايطالية) تعني "إعادة الولادة" (7) و هو عصر اشتهر فيه تجدد الاهتمام في ثقافة العصور الكلاسيكية القديمة بعد المدة التي

وصفها الإنسانون في عصر النهضة بالعصور المظلمة. على الرغم من كبر هذه التغييرات فإنها انحصرت في النخبة و بالنسبة للغالبية العظمى من السكان استمرت الحياة على ما هي عليه في العصور الوسطى.

## غرابة الزمن

إن للزمن بعد فيزيائي رابع للمكان حسب نظرية النسبية الخاصة، لكنه لا يعدو كونه وسيلة لتحديد ترتيب الأحداث بالنسبة لمعظم الناس. ربما يكون مصطلح الزمن الأعصى على التعريف، فالزمن أمر نحس به أو نقيسه أو نقوم بتخمينه، وهو يختلف باختلاف وجهة النظر التي ننظر بها بحيث يمكننا الحديث عن زمن نفسي أو زمن فيزيائي أو زمن تخيلي. لكن يمكننا حصر الزمن مبدئياً بالاحساس الجماعي للناس كافة على التوالي الأحداث بشكل لا رجوع فيه، هذا التوالي الذي يتجلى أكثر ما يتجلى بتوالي الليل النهار وتعاقب الأيام فرض على الناس تخيل الزمن بشكل نهر جار باتجاه محدد لا عودة فيه.

مع الأيام لاحظ البشر أن العديد من الظواهر الفيزيائية بدءاً من حركات الشمس إلى تساقط الرمل من وعاء زجاجي إلى اهتزاز نواس بسيط تأخذ فترات زمنية متساوية حسب تقديرهم مما دفعهم لتطوير مقياسيات وأدوات لقياس الزمن باستخدام هذه الظواهر فأوجدوا المزولة الشمسية ثم الساعة الرملية ثم ساعة النواس أو البندول.

و في كل هذه الأزمان تم اعتبار الزمن على أنه أحد المطلقات فالفترات الزمنية الفاصلة بين حدثين مختلفين ثابت بالنسبة لكافة المراقبين، وهذا أمر حافظ عليه نيوتن باعتباره الزمن شيئاً مطلقاً كونياً فتغيرات الزمن ثابتة في جميع أنحاء الكون، وهو يجري أبداً كما هو بالنسبة لجملة فيزيائية تتحرك بانتظام أو بتسارع، تتحرك حركة دائرية أو مستقيمة.

ما زال هذا المفهوم للزمن منتشرا بين الناس كونه يطابق كثيرا إحساسهم به إلا أن الفيزياء الحديثة قامت بإنزال الزمن عن عرشه وإلغاء صفة الإطلاق التي اتصف بها عبر السنين، فنظرية النسبية الخاصة اعتبرته أحد مكونات المسرح الكوني التي تجري فيه الأحداث وبالتالي أصبحت لكل جملة فيزيائية زمنها الخاص بها الذي يختلف عن زمن جملة فيزيائية أخرى.

### الوقت

يعبر الوقت عن المسافة الزمنية الفاصلة بين الأحداث أو التعبير عن نقطة ما على الخط الزمني. وحدات قياس الوقت والزمن تشمل الثانية والدقيقة والساعة واليوم والأسبوع، كما تستخدم كسور هذه الوحدات للتعبير عن الوقت أيضا، أما الشهور والسنين فإن استخدامها كوحدة لقياس الزمن فهو غير دقيق بالرغم من شيوعه، وذلك لاختلاف أطوال الشهور وأطوال السنوات (كالسنوات الكبيسة مثلا).



أما حاسة الزمن هو حقل من العلوم الفسيولوجية وعلوم الأعصاب. يُعنى بتقديرنا للزمن، والتي تختلف عن الحواس الأخرى لأنها لا يمكن أن تكون محسوسة مباشرة بل يجب معالجتها في المخ. الإنسان يستطيع أن يشعر

بالأوقات القصيرة (ميلي ثانية) وأيضاً الأوقات الطويلة. إحساسنا بالوقت يختلف من شخص إلى آخر. هناك أبحاث كثيرة تناولت فروقات هذه الحاسة عند الحيوانات المختلفة، أهم هذه البحوث هو ما قام به (كارل إرنست)، هذه الأبحاث انطلقت من مبدأ علم النفس-الفيزيائي والذي قام به (فشنر)، هذا العلم يقارن علاقة الزمن المحسوس مع الزمن الحقيقي.

"عندما يجلس رجل بجانب امرأة جميلة لمدة ساعة تبدو له كأنها دقيقة، وعندما يجلس فوق موقد ساخن لمدة دقيقة تبدو له كأنها ساعة. هذه هي النسبية" عند ألبرت أينشتاين.

أما نظريات الوقت عند (ويليام فرايدمان) الذي قام بكتابة نظريتين حول حاسة الزمن هما: (8)

نظرية قوة ذاكرة الوقت

نتذكر الأشياء على حسب قوة ما تتركه من آثار. فننتذكر كم مضى من الوقت حسب قوة ذاكرتنا لواقعة ما في الماضي (تكون الحادثة نقطة مرجع). ولكن هذه النظرية تتعارض مع ما يقوله العلم بأن الذكريات الحديثة تمسح أسرع من الذكريات القديمة.

نظرية الاستنتاج

نستطيع استنتاج وقت حادثة ما عندما نقارنها بحادثة أخرى نعرف تاريخها ووقتها (مثلاً: لا نعلم متى سافر فلان من الناس ولكن نعلم أنه سافر في نفس الشهر الذي هطلت فيه الأمطار الغزيرة في شهر مايو، إذًا عرفنا موعد سفر فلان فهو في مايو أيضاً).

الذاكرة القصيرة المدى

بالرغم من أن حاسة الزمن غير مرتبطة بأي نظام استشعاري في جسدنا، إلا أن علماء الفسيولوجية والأعصاب ذكروا بأن العقل البشري يملك نظام يتحكم بحاسة الزمن.<sup>(9)</sup> وهذا النظام العالي التوزيع يحتوي على قشرة الدماغ، المخيخ والعقد الأساسية كمكونات لهذا النظام. مكون رئيسي هو نواة

السوبراشماستيك، المسؤولة عن الدورة اليومية، بينما تبدو الخلايا الأخرى قادرة على ضبط الوقت الأقل طولاً. الإحساس بالوقت ضعيف عند بعض الأشخاص بسبب الأمراض العصبية مثل مرض باركنسن ومرض ضعف التركيز.

#### -الذاكرة الطويلة المدى

علماء الفيسيولوجيا يؤكدون بأن إحساسنا بالوقت يتسارع مع العمر. ولكن ما ورد حول علاقة العمر بحاسة الزمن لا يزال موضع جدل. الطفل في سن الحادية عشر يكون يومه مساوي لـ ٤,٠٠٠١١ من عمره. واليوم الواحد لرجل في الخامسة والخمسين يعادل ٢٠,٠٠٠١١ من عمره. وهذا يفسر حقيقة ملل الأطفال عندما يشعرون بأن اليوم طويل جداً. في دراسة بين مجموعتين: الأولى ضمت أفراد بين الـ ١٩ والـ ٢٤ من العمر، والثانية ضمت أفراد بين الـ ٦٠ والـ ٨٠ سنة. سئلوا عن تقديرهم متى انقضت ٣ دقائق. المجموعة الأولى (الشابة) قدروا الـ ٣ دقائق بعد مرور ٣:٠٣ دقيقة، أما المجموعة الثانية فقدروا نفس المدة بعد مرور ٣:٤٠ دقيقة. هذه النتائج تعكس تأثير حاسة الزمن مع تقدم العمر وبعضهم يرجع ذلك إلى التغيرات الحيوية في أجسامنا. نحن نميل لتذكر الأحداث الجديدة على أنها حدثت في الماضي ونميل لتذكر الأحداث القديمة على أنها حدثت للتو.

#### -وهم الوقت

الخداع الوقتي هو ناتج من تحريف أو عطل في الاستشعار عندما يكون الوقت الفاصل بين حادثتين قصير جداً (عادة أقل من ثانية واحدة). في هذه الحالات، الفرد لا يستطيع ترتيب الأحداث زمنياً. تأثير كايا هو نوع من أنواع الوهم الوقتي وفيه يشعر الفرد بأن الوقت الفاصل بين واقعتين يختلف اعتماداً على مكان وقوع الاحداث في فضائنا. مثلاً: عندما نقوم بجولة مشي في طريقين، أحدهما أطول من الآخر ولكن الوقت المطلوب لمشي المسافة هو

نفسه. في هذه الحالة نشعر بأن الطريق الأطول أخذ منا وقت أكثر (الوقت المقطوع متساوٍ في الحقيقة).

### مدة

إن المدة هي مقدار الزمن الذي يستغرقه إجراء حادثة معينة أو تجربة فيزيائية ، تستخدم المدة أيضا في مصطلحات الموسيقى للدلالة على الوقت المستغرق لعزف أو إصدار صوت أو نغمة موسيقية معينة خصوصا عند كتابة النوتات الموسيقية .

،ويختلف قياس المدة حسب أهمية الوقت (المدة) بالنسبة للشيء أو الفعل المقاس مدته فمثلا عملية إطلاق صاروخ فضائي تقاس بالثواني ومدة عمر مخلوق خرافي أو منقرض تقاس بالآلاف أو ملايين السنين وهكذا.

### معرفة

المعرفة هي الإدراك والوعي وفهم الحقائق أو اكتساب المعلومة عن طريق التجربة أو من خلال التأمل في طبيعة الأشياء وتأمل النفس أو من خلال الإطلاع على تجارب الآخرين وقراءة استنتاجاتهم، المعرفة مرتبطة بالبديهة والبحث لاكتشاف المجهول وتطوير الذات وتطوير التقنيات.

حدد قاموس أوكسفورد الإنكليزي المعرفة بأنها :

أ- الخبرات والمهارات المكتسبة من قبل شخص من خلال التجربة أو التعليم ؛ الفهم النظري أو العملي لموضوع.

ب- مجموع ما هو معروف في مجال معين ؛ الحقائق والمعلومات، الوعي أو الخبرة التي اكتسبتها من الواقع أو من القراءة أو المناقشة.

ج- المناقشات الفلسفية في بداية التاريخ مع أفلاطون صيغت المعرفة بأنها "الإيمان الحقيقي المبرر". بيد أنه لا يوجد تعريف متفق عليه في اي من

المعارف في الوقت الحاضر، ولا أي احتمال واحد، وأنه لا تزال هناك العديد من النظريات المتنافسة.

كما تعرف المعرفة أيضاً بأنها:

وصف لحالة أو عملية لبعض الجوانب الحياتية بالنسبة لأشخاص أو مجموعات مستعدة لها، فمثلاً إذا كنت "أعرف" أنها ستمطر، فإنني سوف آخذ مظلي معي عند الخروج.

والمعرفة أيضاً هي ثمرة التقابل والاتصال بين الذات المدركة وموضوع مدرك، وتتميز من باقي معطيات الشعور، من حيث أنها تقوم في آن واحد على التقابل والاتحاد الوثيق بين هذين الطرفين. وقد قدم لنا الأستاذ الدكتور عبد الوهاب المسيري تعريفاً اجرائياً لكلمة معرفة وهو أقرب إلى الأذهان لدارس الفلسفة بقوله "المعرفي هو الكلي والنهائي وتعبير الكلية هنا يفيد الشمول والعموم في حين أن النهائية للوجود تعنى غائيته وأخره وأقصى مايمكن أن يبلغه الشيء.

ويمكن التوصل للبعد المعرفي لأي خطاب أو أي ظاهرة من خلال دراسة ثلاثة عناصر أساسية:

-الإله

-لطبيعة

-الانسان

الفرق بين العلم والمعرفة

إذا نظرنا إلى كلمة علم من حيث اشتقاقها اللغوي فسنجد أنها ترجمة للكلمة الإنجليزية science المشتقة من الكلمة اللاتينية scire ومعناها أن يعرف. وكلمة علم في اللغة العربية تحمل معنيين مختلفين:

الأول:معنى واسع يرادف المعرفة ومن ذلك قوله تعالى:"وقل ربي زدني علماً" أي معرفة، أياً كان ميدان هذه المعرفة.نحن نقول في حياتنا اليومية"لا علم لي بهذا الموضوع"أي لا أعرف عنه شيئاً.



والثاني معنى ضيق هو الذي يرادف العلم التجريبي science على نحو مايمثل في عالم الفيزياء وعلم الكيمياء...ألخ وهو ضرب من المعرفة المنظمة التي تستهدف الكشف عن اسرار الطبيعه بالوصول إلى القوانين التي تتحكم في مسارها.

مفهوم المعرفة إذاً ليس مرادفاً لمفهوم العلم. فالمعرفة أوسع حدوداً ومدلولاً وأكثر شمولاً وامتداداً من العلم، والمعرفة في شمولها تتضمن معارف علمية ومعارف غير علمية، وتقوم التفرقة بين النوعيين على أساس قواعد المنهج وأساليب التفكير التي تتبع في تحصيل المعارف. فإذا اتبع الباحث قواعد المنهج العلمي في التعريف على الأشياء والكشف عن الظواهر فإن المعرفة تصبح حينئذ معرفة علمية.

### أنواع المعارف

- معرفة حسية (مجرد ملاحظة بسيطة غير مقصودة، فيما تراه العين وما تسمعه الأذن وما تلمسه اليد) دون أن تتجه أنظار الشخص العادي إلى معرفة وإدراك العلاقات القائمة بين هذه الظواهر وأسبابها.

- معرفة فلسفية أو تأملية (تعتمد على التفكير والتأمل في الأسباب البعيدة).

- معرفة علمية تجريبية (تقوم على أساس الملاحظة المنظمة المقصودة للظواهر وعلى أساس وضع الفروض الملائمة والتحقق منها بالتجربة وتجميع البيانات وتحليلها) ويحاول الباحث أن يصل إلى القوانين والنظريات العامة التي تربط هذه المفردات بعضها ببعض.

كلمة معرفة تعبير يحمل العديد من المعاني لكن المتعارف عليه هو ارتباطها مباشرة مع المفاهيم الآتية: المعلومات، التعليم، الإتصال، والتنمية.

تأثير المعرفة على القوة

طالما كانت المعرفة نابعة من التجربة في واقعنا، نجد أن القوة النابعة عن معرفة ولا يمكن فصلها عن معرفة القوة. وتقترن المعرفة بالعلوم، والعلم التجريبي، والثقافة.

نجد الدول المتقدمة تهتم بالتعليم والمعرفة، وتُسخر الأموال لإنشاء مؤسسات تعليمية لضمان تقدمها بين الدول، حيث المنافسة على اكتساب "زبائن" يشتركون المصنوعات على مستوى العالم وعلى الأخص المعرفة المتخصصة في مجالات الصناعة المختلفة هي محور المنافسة ليست بين الدول نفسها فقط ولكن بين الشركات الصناعية على المستوى العالمي.

وننظر إلى صناعة السيارات مثلا فهي تنتج في الولايات المتحدة واليابان وألمانيا والمملكة المتحدة وإيطاليا وفرنسا وغيرها. كل يحاول عن طريق معرفته المكتسبة عن الخبرة العملية والاختراع والابتكار اكتساب حجم أكبر من السوق. والجودة هي نوع من المعرفة المفيدة جدا، وهي لا تنتج إلا عن معرفة أساسية ناتجة عن تعليم جيد وتدريب، والتعليم الجيد هو الذي يشجع صاحبه على الابتكار والاختراع.

مثلا: العالم الآن في سبيل المناداة للسيارة الكهربائية حيث أن احتياطي البترول يُستهلك يوما بعد يوم، علاوة على مشكلات الانحباس الحراري الناجمة عن حرق الوقود الأحفوري. فماذا تفعل الصين وقد فاتتها مرحلة اختراع السيارة منذ نحو قرن من الزمان، فهي تركز الآن على ابتكار السيارة الكهربائية، وبصفة أساسية تركز على ابتكار خلية وقود وبطارات خفيفة منخفضة السعر، عاملة على أن تسبق منافسين عالميين كثيرين، بقصد اكتساب شطرا كبيرا من السوق العالمي، رغم أن سوقها الداخلي يوجد فيه 1300 مليون "زون" لشراء السيارات الكهربائية.

وتعتمد الصين في ذلك على التعليم الجيد في المدارس والجامعات، وهذا هو الاستثمار البشري الأساسي، تنشئة جيل يفكر ويقارن وقادر على الابتكار، وإنشاء مراكز البحوث للبحث والابتكار والاختراع. ثم بعد ذلك تتميز الصين

بالعمالة الرخيصة بالمقارنة ببلاد مثل المملكة المتحدة وألمانيا. ولكن هؤلاء المنافسون ليسوا نياما فهم يقومون أيضا بتزويد النشأ بالمعرفة ويهتمون بتعليمه تعليما جيدا، واقامة مراكز البحوث للبحث عن الجديد، واستغلال البحوث في صناعة منتجات جديدة مبتكرة وفي تحسين المنتجات. كما تقوم المصانع ذاتها بالبحوث والابتكارات المتعلقة بمصنوعاتها لتحسينها وإنتاج الجديد.

دول العالم في سباق لاكتساب الأسواق في جميع أنواع المنتجات، والمعرفة والعلم والبحث والابتكار هي الوسائل التي تضمن لها موقعا أماميا بين الدول، وهو يعود على الدولة بالقوة ولشعبها بالعمل والرفاهية.

### المعرفة سبيل القوة

إذا اشتبكت دولتان في حرب بينهما، فلا شك أن الدولة المنتصرة تتميز بمخابرات معرفتها أكبر من معرفة مخابرات غريماتها. وقد كان ذلك من أسباب هزيمة ألمانيا في الحرب العالمية الثانية. فقد استطاعت المخابرات البريطانية من اختراع جهاز Colossus يعمل بالصمامات الإلكترونية يفك شفرة القيادة العسكرية الألمانية. علاوة على ذلك ترجع خسارة الألمان للحرب الجوية على إنجلترا بسبب اختراع الإنجليز الرادار فكانوا على معرفة بهجوم أسراب الألمان القاذفة قبل وصولها فكانوا يترصدون لهم ويهاجمون قاذفات الألمان بالمقاتلات الخفيفة، فكانت خسارة الألمان في الغارة الواحدة بمئات الطائرات.

وقد يكفي معرفة موعد زهاب القادة العسكريين إلى معسكراتهم صباحا، لقيام عدو بضرب مواقعهم قبل وصولهم إلى وحداتهم، وخصوصا إذا كان طريقهم إلى معسكراتهم مزدحما. فالمعرفة ثمينة، وثمانية للغاية.

لغز أطلانتس المفقودة !

قارة اطلانتس: هي قارة في أقصى جنوب الكرة الأرضية، تقع في منطقة القطب الجنوبي في نصف الكرة الجنوبي، بالكامل تقريبا جنوب الدائرة القطبية الجنوبية، ويحيط بها المحيط الجنوبي. مساحتها 14.0 مليون كيلومتر مربع (5.4 مليون ميل مربع)، وهي خامس أكبر قارة في المنطقة بعد آسيا ، أفريقيا ، أمريكا الشمالية ، وأمريكا الجنوبية. حوالي 98 ٪ من القارة القطبية الجنوبية مغطى بالتلوج ، والتي يبلغ متوسط ما لا يقل عن 1.6 كيلومتر (1.0 ميل) في السمك.

تعتبر أنتاركتيكا القارة الأكثر برودة وجفافا، ورياحا، وتحتوي على أعلى متوسط ارتفاعات في العالم. تعتبر أنتاركتيكا صحراء، مع هطول الأمطار السنوية ب 200 ملم فقط (8 بوصة) على طول الساحل، وأقل بكثير من ذلك في الداخل. ليس هناك بشر مقيمين دائمين ولكن يتواجد من 1,000 إلى 5,000 شخص على مدار السنة في مراكز البحوث المنتشرة في كافة أنحاء القارة. تعيش هناك النباتات والحيوانات التي تتكيف مع البرودة، و منها البطاريق و عجول البحر، أنواع عديدة من الطحالب، و نبات التندرا .

تبقى أكبر لغز في علوم التاريخ والحضارات، لطالما بنيت القصص والروايات عليها، واستُخدمت كمادة للكثير من الأساطير والألغاز حتى أصبح اسمها مقرونا بمعاني الغموض والإثارة، ويبقى السؤال هل كانت موجودة فعلا، أم أنها محض أسطورة ؟ قبل الدخول في لب الموضوع والشروع في الإجابة عن السؤال، لابد من تبيان أهم نقطة في الموضوع، بل هي أهم من الموضوع نفسه، ألا وهي:

ما سر هذا الاهتمام البالغ بهذه القارة تحديدا ؟، والسعي الجاد للكشف عنها ؟ لماذا كانت اللغز المحوري الذي حاول المؤرخون الكشف عنه على مر التاريخ ؟ بل وحتى الملوك كانوا يهتمون بإرسال البعثات الاستكشافية للكشف عنها ، كما يلي في صلب الموضوع ، فما هو السر ؟؟ السر وراء ذلك هو ما ورد من أخبار وقصص عن الجزيرة، فإن صحت

الروايات الواردة عنها فذلك معناه أن من يكتشف القارة سيقع على كنز علمي  
ومادي هائل جدا.



رسم افتراضي بناء على وصف المؤرخين



ما ورد من قصص وآثار عن الجزيرة يؤكد أنهم بلغوا مبلغا هائلا في الغنى والتقدم العلمي بل والتكنولوجي، تقدما يفوق ما وصل إليه البشر في زماننا هذا بالنسبة لبعض العلوم، وإليك نموذجا من ذلك انظر الشكل الآتي:

هذه الجمجمة تم اكتشافها على رأس معبد مهدم في هندوراس عام 1924، وافترض العلماء أنها تعود إلى جزيرة أطلننتس، الجمجمة مصنوعة من كريستال الكوارتز، ولا ترى عليها أثر خدش حتى تحت المجهر، وهو ما ينبئ عن التقدم التكنولوجي الهائل الذي استُخدم في نحتها، إذ أن كريستال الكوارتز هو أصلب الأحجار على الإطلاق، أصلب من الماس، فكيف تم نحتها بهذه الدقة من دون ترك أي خدوش !!!؟

لذا فإن صحت الرواية، فإن هذه الجزيرة ستكون كنزا علميا وماديا هائلا جدا -حال اكتشافها-.



بداية التعرف على الجزيرة وقصتها:

أول من تحدث عنها هو الفيلسوف اليوناني أفلاطون -عاش في القرن الرابع قبل الميلاد-، حيث كتب عنها في قصة من قصصه ، فوصف التقدم الهائل الذي كان بها ، والجمال الفائق والغنى الفاحش الذين امتازت بهما ، والجسور والطرق والقنوات ، والصور والقصور، وذكر الكاتب أنهم كانوا قوم خير، ثم بعد عدة أجيال وبعد ما ذاقوه من غنى بدأ الكبر يدب في قلوبهم، وبدؤوا يطغون ويتجبرون، ثم بدؤوا في غزو من حولهم، وكانوا يجهزوا لغزو اليونان ثم مصر، إلا أن اليونانيين هزمهم شر هزيمة، فتقهقروا إلى أرضهم، قبل أن يُرسَل عليهم إعصار وفيضانات هائلة، وأمواج وزلازل، فأهلكوا في يوم وليلة، واختفت الجزيرة بأكملها تحت سطح الماء في يوم وليلة !

وصف الجزيرة:

تم اكتشاف عدد من البرديات والآثار التي تحدثت عن الجزيرة ، والمتأخرة تاريخيا عن قصة أفلاطون، ومن الواضح أنها جميعا مبنية على تلك القصة. أخبر أفلاطون في قصته أن المدينة كانت بارعة الجمال، بحسب ما وُصِف عن المدينة فقد فتح الله عليهم أبواب كل شيء، تربة غاية في الخصوبة، ونباتات رائعة، ومعادن، وثروات طبيعية، وحيوانات جمّة، وموقع ممتاز كان يربط بين قارات العالم، بنو القصور الشاهقة، وشقوا الترع والقنوات، وبنو الجسور والقلاع، وصل بهم الغنى أن أصبحوا يبنون البيوت والأبنية بالذهب والعاج، أما عن جمال الطبيعة والحدائق فحدث ولا حرج -كما تقص الروايات-.



(رسم افتراضي مبني على الوصف)

وكانوا يبنون بنايات وأسوارا دائرية تحيط بالمملكة في شكل عدة صفوف،  
وقيل أن القارة كانت مقسمة إلى ممالك وولايات عدة.





## معاهدة أنتاركتيكا

وقعت معاهدة أنتاركتيكا في عام 1959 من قبل اثني عشر بلداً، والآن، ستة وأربعين بلداً وقعت على هذه المعاهدة. تحظر المعاهدة الأنشطة العسكرية و استخراج المعادن و الموارد الطبيعية، و تدعم البحث العلمي، و تحمي المملكة البيئية للقارة .و تجرى التجارب من قبل أكثر من 4,000 عالم من جنسيات عديدة ومع اهتمامات بحثية مختلفة.

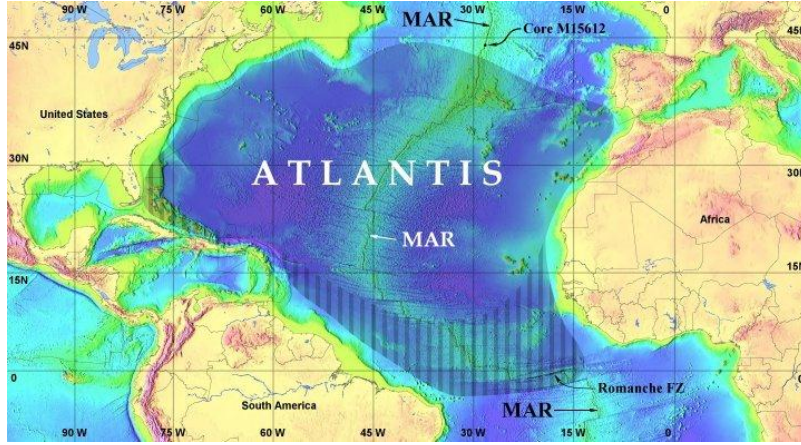
## بوابة أنتاركتيكا





رسم افتراضي (لغرق الجزيرة)

وانتهت الجزيرة وهلكت عن بكرة أبيها، ولم يبق منها شيء على الإطلاق.



### المكان المفترض للجزيرة:

اختلفت الأماكن التي افترضها الباحثون للجزيرة اختلافا كبيرا، لكن أكثر هذه الفروض شهرة وقبولا بين الباحثين هو هذا المكان: (بين الأمريكتين وأفريقيا)

بعض الأدلة العلمية التي اكتشفها الباحثون:

- 1- الجمجمة الأثرية المصنوعة من كريستال الكوارتز التي تحدثنا عنها آنفا، والتي تم اكتشافها على رأس معبد مهدم في هندوراس.
- 2- دليل بيولوجي، حيث أن البيولوجيين اكتشفوا أن نفس الأنواع ذاتها من النباتات والحيوانات موزعة على أطراف القارات المتباعدة، وهو ما يعنى - فيما افترضوه- أنه كانت هناك أرضا يوما ما عملت كجسر ساعد على انتقال النباتات والحيوانات وتوزيعها، خصوصا أن أفلاطون قال أن أطلننتس كانت كالجسر تربط جميع القارات، وتقع بينها.
- 3- النقط رادار تابع لوكالة ناسا الأمريكية صورا عام 1977 تحت الأعماق في البيرو والمكسيك، وهذه الصور أظهرت سلاسل من قنوات الري المتطورة جدا، وقد أكد الباحثون أنها مطابقة لما وصفه أفلاطون.

- 4- اكتشاف حلقات دائرية أثرية في جزر الكناري ومالطا، تشبه ما وصفه أفلاطون من الحلقات الدائرية التي كانت تحيط بالجزيرة كما أسلفنا.
- 5- اكتشفت غواصة تابعة لبعثة بحثية روسية عام 1974 وجود سلسلة جبال في أعماق المحيط الأطلنطي غرب مضيق جبل طارق، وأثبتت الدراسات الجيولوجية أنها كانت يوما من الأيام على السطح، مما يعنى أنها كانت جزءا من أرض مفقودة.
- 6- أهم هذه الأدلة هو طريق بيمينى الذي أحدث ضجة عند اكتشافه، وسُمى الطريق إلى أطلننتس حيث ظنوا أنه الطريق الذي سيقودهم إليها، وهو طريق تم اكتشافه في أعماق مياه جزر البهاما، مصنوع من الصخور بدقة شديدة ويبلغ طوله حوالي 120 كم، المشكلة أن تتبع الطريق يؤدي إلى نهاية مسدودة حيث أن نهايته مدفونة تحت الرمال في قاع البحر، قام فريق الدكتور جرين ليتل بعمل أبحاث مكثفة على ذلك الطريق، مما أدى إلى اكتشاف طبقة أخرى من الصخور تقع تحت الطبقة الأولى الظاهرة، واكتشفوا أيضا وجود خطافات أو حلقات حديدية، وبعد التحليل طفت فرضية بحثية على السطح وأخذت قبولا واسعا بين الباحثين: وهى أنه ربما لا يكون هذا البناء طريقا كما كان يُظن، ربما هو جدار كان جزءا من مرسى للسفن، و سقط في المياه.

#### شبهات حول إسهام العرب في الحضارة الأوروبية

ثمة كلام رائع جدا في الكتابات العربية التقليدية هي أن الحضارة الغربية ما كان في إمكانها أن تظهر وتنمو وتتقدم وتسيطر على العالم لولا الحضارة العربية التي أمدتها بالكثير من عناصر انبثاقها وديمومتها. وما زالت الكتابات القومية الرومانسية والإسلامية الكسيحة تنبأري في إعلاء شأن الحضارة العربية القديمة، مع أن هذه الحضارة توقفت تماما منذ سقوط بغداد في سنة 1258 ميلادية، وكف العرب منذ ذلك الزمن عن الإبداع والتجدد إلا في

مضامير ضيقة ومتناثرة. ولا ريب في أن الترويج الدائم لمثل هذه المقولة جعلها راسخة جدا في العقل العربي كرسوخ الخرافات الكثيرة، وقد آن الأوان لنقدها. ولا شك في أن العرب ساهموا في الحضارة الإنسانية مساهمة كبيرة مثلهم مثل الصينيين والهنود والفرس. لكن، هل كان للعرب حقا دور توليدي في نشوء الحضارة الغربية المعاصرة؟

منذ 800 سنة تبددت الحضارة العربية، ويكاد العرب اليوم أن يتبددوا هباء، وما زالوا يتفاخرون بالقول: لولا العرب لهلكت أوروبا وظلمت في ظلام العصور الوسطى. أن من الضروري تبديد هذه الخرافة كي يستقيم التفكير، وحتى تكف الخرافة عن كونها البديل من التاريخ.

### الركائز الثلاث

قامت الحضارة الغربية المعاصرة، كما هو معروف، على ثلاث ركائز جوهرية جاءت جميعها من الخارج، لكنها تضافرت معا وتفاعلت في إطار جغرافي واحد لتخلف ديناميكية حضارية جديدة كاسحة. وقد قويض لهذه العناصر المتضافرة والمتفاعلة في زمان ومكان موحد أن تخلق حضارة لم تشهد البشرية مثيلا لها طوال عهدها السحيق، وان تدهش عصرا مذهلا ما زال مستمرا حتى الآن. أما هذه الركائز الثلاث فهي:

1-المطبعة: ومعها بدأت ثورة المعارف وشيوع العلم.

2-البوصلة: وهي احدى منجزات العلم، وقد أسهمت إسهاما كبيرا في حركة

الاكتشافات الجغرافية.

3- البارود: ومع البارود كان التفوق بالسلاح وبداية التوسع الاستعماري نحو

أفريقيا والهند وأمريكا.

أن الركائز الثلاث هذه جاءت إلى أوروبا من الصين، ولم تكن وليدة البيئة الأوروبية في الأساس، وهي بيئة كنسية أولا وأخيرا. لكن فضل الأوروبيين استدراجها إلى سياقهم الحضاري، واستطاعوا بالتدريج وعبر الحذف والإضافة، أن يطوروا، استنادا إلى هذه الركائز عناصر جديدة ومتجددة للعلم

والتقدم، وللقوة والسيطرة استطرادا. ولعل صاحب الفضل الأول والأخير في هذا الشأن هو العقل الغربي الذي لم يقف آنذاك موقف الممانع والرافض لهذه الركائز، ولم يعتبرها، مثل عجائز بلادنا في هذه الأيام، وسائل مستوردة عليه مقاطعتها، واعتمدت في جانب منها على ترجمة في هذا المجال أنهم تمكنوا من فلسفة اليونان وعلومهم، وأبدعت في هذا الفضاء المعرفي أفكارا وعلوما ومعارف، فكيف صار أن الحضارة الأوروبية التي اعتمدت، في الأساس، على نتاج العرب في هذا الحقل من المعرفة تفوقت على الحضارة العربية وأقصتها عن مكانتها؟

احسب أن الإجابة عن هذا التساؤل تحتاج إلى إعادة النظر في المقولات التبجيلية الرائجة لدى العرب في هذا المجال، ولا بد، منهجيا على الأقل، من إثارة الشكوك في صدقيتها وتاريخيتها. وفي أي حال، لم يخلُ صعود الحضارات وسقوطها على مر العصور من دلالة تاريخية. ففي القديم كان الانحطاط يُفسر بأسباب غيبية، وطالما رأى المسلمون أن العلة في انحطاط العالم الإسلامي تكمن في الابتعاد عن الدين. بينما ظهرت أفكار كثيرة في الغرب حاولت تفسير ظاهرة الانحطاط بتفوق حضارات معينة ودونية على حضارات أخرى. وفي الحالتين كان النقد ينصب على الجانب الثقافي والديني فقط في هذه الحضارة أو تلك.

غير أن تحميل الثقافة، وحتى الدين، الدور الرئيسي في انحطاط العالم العربي فيه بعض المبالغة، فقد أدت العوامل الجغرافية والجيوسياسية دورا حاسما في تقهقر المنطقة العربية وفي صعود الحضارة الأوروبية. ففي القرن العاشر الميلادي، على سبيل المثال، كان عدد سكان العالم العربي نحو 30 مليون نسمة، وكان عدد سكان أوروبا في المدة نفسها 30 مليونا أيضا. ولكن، في تلك المدة تقريبا، ولأسباب مناخية بالدرجة الأولى، راحت أوروبا

تشهد ازديادا مطردا في عدد سكانها، بينما كان العالم العربي يزداد جفافا مع ثبات عدد سكانه. ومع حلول القرن الخامس عشر الميلادي كانت أوروبا تتخطى حاجز المائة مليون نسمة، في حين لم يسجل العالم العربي أي تغيير في عدد سكانه، وفي الوقت نفسه كان فاسكو دي غاما يكتشف رأس الرجاء الصالح، الأمر الذي افقد خطوط التجارة القديمة، ومنها طريق الحرير، أهميتها التجارية وادى إلى انتقال مركز النقل في التجارة العالمية من شرق البحر المتوسط إلى غربه ثم إلى المحيط الأطلسي، أي من أيدي العرب إلى أيدي الأوروبيين .

وفي خضم هذه الأحوال المضطربة كان الأتراك يحتلون العالم العربي ويدخلونه في ركود طال 400 سنة، ولم تنفع معه البتة محاولة استعادة السيطرة على التجارة في المحيط الهندي من خلال شق قناة السويس. وهكذا راح الوضع الاستراتيجي للعالم العربي يتقهقر بالتدريج حتى إذا سقطت الدولة العثمانية في سنة 1917 بعد مرضها الذي بدأ في النصف الأول من القرن التاسع عشر فصاعدا، وجد العالم العربي نفسه وقد تحول إلى جائزة منحت بأكملها إلى الدول الأوروبية المنتصرة في الحرب العالمية الأولى.

و إزاء هذا الانحطاط المروع الذي حاق بالعرب حينذاك، لم يتقدم العقل العربي الراكد قيد أنملة في نقد الأوضاع التي جثمت على صدور الناس كأهرام الجيزة، ولم ينجز المفكرون العرب، إلا اقلهم، أي مساهمة ذات قيمة في تفسير هذه الصيرورة المتراجعة وظل الفكر العربي عاجزا عن ابتداع طراز من التفكير النقدي الجريء<sup>(10)</sup>.

## مفهوم الثقافة والحضارة

أن الحضارة صورة أرقى من الثقافة ، فالثقافة تشير ببساطة إلى : " الأسلوب العام لحياة جماعة ، أو مجتمع معين ، في مكان وزمان محددين . ويندرج تحت مقولة " الأسلوب العام " كل ما يرتبط من الحياة البشرية ، أو الاجتماعية ، أو الفردية بالبيئة الاجتماعية لا بالوراثة ، كاللغة ، والعادات ، والمعتقدات ، والطقوس ، وآداب السلوك " ( 11 ) ، والثقافة تشير بهذا تلك المعارف المتراكمة والتي تثمر وجهات نظر معينة تصطبغ بها الحياة بالكامل وتؤسس فيما بعد القيم الحضارية ، فيقال ثقافة شرقية أو غربية ، إسلامية أو غير إسلامية وهكذا ، أما الحضارة فتشير إلى : " المظهر الثقافي المتقدم لدى شعب من الشعوب والذي تحدد درجة تقدمه مجموعة من الانجازات في مجالات العلوم والآداب والنظم السياسية والاجتماعية " وبذلك يتضح الفارق الجوهرى بين الثقافة والحضارة فالأخيرة كما أشار احد الباحثين تنشأ وتتطور وتزدهر لدى شعب معين في مدة زمنية معينة من تاريخه إلا أنها قد تتعرض للخفوت أو الاندثار في مدد تاريخية أخرى ، فليس كل ثقافة إذن مؤهلة لكي تنشأ حضارة خالدة تندمج فيها القيم المادية والإنسانية ، بل هي فقط الثقافة المتقدمة المبدعة مكتملة العناصر ، و لكن الثقافة في النهاية تنتسم بالاستمرارية على حد تعبير د . حسين محمدفهم : " إذ لا بد في النهاية من أن يوجد نمط معين من الحياة يهتدي به الناس في مزاوله حياتهم اليومية سواء كانت بسيطة أم معقدة ، وعليه إذا - وعلى حد تعبير الكاتب جوزيف شريم - " لا يفتقر شعب ، أي شعب ، إلى الثقافة ، ولا يفتقر الإنسان ، أى إنسان ، إلى الثقافة ، ولكن الشعوب ليست ( بالضرورة ) كلها متحضرة " .

-حضارة الإسلام كاملة النسيج

وطبقا لهذا المفهوم فالحضارة هي التي تكتمل فيها عناصر التقدم ، وحضارة الإسلام خير مثال شاهد على هذا المفهوم ، فهي حضارة كاملة الأركان مادية وإنسانية معا ، وهى أيضا الحضارة التي تجمع بين المادة



والروح في توازن دقيق واعتدال رشيد فلا تطغى أحدهما على الأخرى ( كما يوجد في ثقافات أخرى ) .

قال شاعر الإسلام " محمد إقبال " : " أن حضارة الإسلام تتمثل في قوله تعالى : ﴿ وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللهُ الدَّارَ الآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللهُ إِلَيْكَ ﴾ (القصص : الآية 77) فهي توفيق بين العقل والعاطفة والوحي والعلم وبين المادة والروح " (12) ، ومنظومة المبادئ الإسلامية والمستندة إلى جملة النصوص الشريفة ( وما أكثرها ) تؤكد بما لا يدع مجالاً للشك - وكما أكدت مئات الصفحات وعشرات المؤلفات - أن الإسلام هو دين السماحة والرحمة والعطاء الانساني ، وان من أقوى العوامل التي دفعت حضارة الإسلام نحو مدارج النمو الهائلة والتي مكنت للدين الاسلامي كي يفتح القلوب ويخالط شغافها هو تلك القيم الخالدة ، وقدرتها على الاستيعاب الحضاري للشعوب ، كما كانت حقوق الإنسان في الإسلام سابقة لمبادئ حقوق الإنسان في الغرب بأكثر من أربعة عشر قرناً من الزمان ، بل ومتفوقة عنها من حيث المصطلح والصياغة والتطبيق العملي ( والمصادر متاحة زاخرة بالتفاصيل الكثيرة ) فقد حققت حضارة الإسلام منهج الوسطية وميزان الاعتدال فحققت ارقى منجزات الحياة المادية من بناء وعلوم كونية وطبيعية ومخترعات ، كما حققت الجوانب الإنسانية في الحياة فكانت الرحمة للشعوب وللعالم بأسره ، على نحو لم يتحقق في غيرها من الثقافات الأخرى خاصة الثقافة الغربية والتي تفقد للقيم الإنسانية كركن أصيل للحضارة بمفهومها الشامل .

العامل الانساني في تكوين الحضارات

الحضارة ( كما اشترنا ) كمفهوم شامل لا يستند فقط على التقدم المادي ، بل ويشتمل أيضا على العامل الانساني ، فالحضارة قسمان لا غنى لأحدهما عن الآخر ومن هذا التمازج تتشكل حقيقة الحضارة ، فقد نفى العلامة " محمود شاكر " ( رحمه الله ) صفة الحضارة بالكلية عن الحضارات التي

تفتقد الصفة الإنسانية فيقول : " في التاريخ القديم تتحدث أوروبا العلمانية عن الحضارات القديمة ونحن لا نعد هذه المظاهر في مفهومنا حضارات ، وإنما مظهر من مظاهر البناء فالحضارة تتصف بالصفة الإنسانية فإذا زالت عنها فإنما هي تسلط وإرهاب يعدونه حضارة وما البناء الذي شيدته إلا بناء على جماجم أخواتها حيث رفعته على جنث آلاف البشر أرغموا على العمل به وكرهوا على الكد فيه حتى لقوا حتفهم والسوط على أظهرهم " (13) ، اي إذا انفصلت الحضارة عن المعاني الإنسانية أصبحت مجرد مظهر من مظاهر البناء الأجوف ولم تكن حضارة فعلا بمعناها الشامل الحقيقي ، وإنما هي ثقافة مادية تفتقد لمقوم رئيسي من مقومات الحضارة .

#### مقارنة بين عدة نصوص

اتفقنا أن المقارنة تزيد الأمر وضوحا على وضوحه ، لذلك انتقيت من التراث الاسلامي ذاك النص المعبر الجميل عن الحضارة الإسلامية : " يأمر المؤمنين أهل ذمتكم ، لا يكلفون ما لا يطيقون ، فان ما تجبونه منهم ، معونة لكم على عدوكم " ، والقصة التاريخية والتي وردت في متنها هذه المقالة : انه لما قدم " عطاء بن رباح " سيد فقهاء الحجاز على الخليفة الاموي " هشام بن عبد الملك " فأكرم وفادته غاية الإكرام وأجلسه معه على سريره وعنده أشرف الناس يتحدثون ثم سأله حاجته ، فسأله أكرام أهل الحرمين ، أهل الله ، وجيران رسول الله ﷺ وذلك بتقسيم أرزاقهم وأعطياتهم فأمر لهم الخليفة بذلك لمدة عام ، ثم سأله أكرام أهل الحجاز ونجد فهم أصل العرب وقادة الإسلام وذلك برد فضول صدقاتهم فأجابه الخليفة لذلك ، ثم ذكر أهل الثغور فأجابه لذلك ثم سأله الخليفة حاجه أخرى فقال له : " يأمر المؤمنين أهل ذمتكم ، لا يكلفون ما لا يطيقون ، فان ما تجبونه منهم ، معونة لكم على عدوكم " ، ثم نصحه حتى بكى وانصرف (14) ، وهكذا نجد

أن فقيه الحجاز يجشم نفسه مشقة الارتحال من الحجاز حتى الشام ليذكر خليفة المسلمين بالأعطيات وأهل الذمة ولم يطلب لنفسه شيئا . وفى نص آخر واضحا اشد الوضوح ، دامغا في ميدان المقارنة ، من رسالة نصارى الشام إلى سيدنا " عبدة بن الجراح " ( رضي الله عنه ) : " يامعشر المسلمين ، انتم أحب إلينا من الروم ، وان كانوا على ديننا ، انتم أوفى لنا ، وارف بنا ، واكف عن ظلمنا ، وأحسن ولاية علينا ، ولكنهم غلبونا على أمرنا وعلى منازلنا " (15) .

الوجه الآخر : وفيه ننقل إلى نصوص مختارة لقادة ومفكري إسرائيل :  
- الحاخام " ارون ليفى " الحاخام الأكبر للقدس عام 1799 يقول : " ليتجمع كل رجال الشعب اليهودي القادرين على حمل السلاح وليأتوا إلى فلسطين " (16) .

-أما السفاح " مناحم بيجن " فيقدم فلسفته المميّزة قائلا : " أن قوة التقدم في تاريخ العالم ليست السلام بل السيف " (17) ، ويقول أيضا شارحا : " قال ديكرت انا أفكر فانا إذن موجود ، وأقول اقتل فانا إذن موجود " (8)<sup>1</sup> ، وله أيضا : " أن قلوبكم أيها الإسرائيليون لا يصح أن تتألم وانتم تقتلون عدوكم ولا ينبغي أن تأخذكم بهم شفقة طالما أننا بعد لم نقضى على ما يسمى بالثقافة العربية والتي سوف تقوم على أنقاضها حضارتنا الخاصة " (19) ، أليس هذا ما نراه ويراه معنا العالم كله ؟ ، أليس هذا مضمون نظرية " صراع الحضارات " ؟ ، وأين هذا جميعه من عطاء ورحمة حضارة الإسلام ؟ ، وهل هذا هو رد الجميل ؟ ، يقول " إسرائيل ولفنسون " : " أن الخسارة القليلة التي لحقت بيهود بلاد الحجاز ضئيلة بالقياس إلى الفائدة التي اكتسبها اليهود من ظهور الإسلام ، لقد أنقذ الفاتحون المسلمون آلافا من اليهود كانوا منتشرين في أقاليم الدولة الرومية ، وكانوا يقاسون ألوانا من العذاب " (20) ، بل عاشوا في ارغد حياة في أمن واطمئنان في ظلال حضارة الإسلام .

-تلك إذن هي ثقافة الغرب ، وقد أنبأنا الله تعالى عنهم فقال ( عز من قائل  
( ﴿ كَيْفَ وَإِنْ يَظْهَرُوا عَلَيْكُمْ لَا يَرْفُئُوا فِيكُمْ إِلَّا وَلَا نِمْءَ ﴾ ) (التوبة :  
الآية 8).

### شنقل

هي قلعة أثرية حصينة في تربة البقوم وتحديداً في قرية اللبُط شرقي وادي  
تربة في (منطقة مكة المكرمة - المملكة العربية السعودية حالياً) وهي مبنية  
على منحدر سلسلة ضلع الصُبر الصخري الذي يعتبر أحد الحدود الشمالية  
الغربية لحرّة البقوم، وترتفع 1166 متراً عن سطح البحر. تعتبر هذه القلعة  
مقر الحكم القضائي العرفي لدى قبيلة البقوم.

### الثورة النباتية

أول من قام بدراسة البقايا النباتية لموقع تامر حات في المغرب هو  
الباحث M. Couvert في عام 1969 بعد حفريات<sup>[1]</sup> قام الباحث M.  
Couvert بدراسة 16 قطعة فحمية من بينها 9 تنتمي إلى نوع السنديات  
دون التعرف على الأصناف و 3 تنتمي للقطب (unido Arbustus) و 4  
للصنوبر الأسود (nigra Pins).

قد لاحظ M. Couvert وجود صنف الصنوبر الأسود في موقع تمرحات و  
هو صنف يقتصر وجوده حالياً فيما يخص الجزائر، على تجمع واحد في  
منطقة جرجرة ما بين ارتفاع 1500 م و 1700 م حيث هو مختلط مع  
أشجار الأرز.

أما عن وجوده في موقع تمرحات بنسبة 4/16 فهذا يسمح لنا بالاعتقاد أنه  
كان شائع و ينمو على ارتفاع أقل مما هو عليه الآن، لا يوجد بضواحي  
تمرحات ارتفاع يصل إلى 1500 م، أما الأشجار الأخرى فتواجدها طبيعي إذ

أنها من الأنواع التي تنمو في حوض البحر المتوسط. إذن، كان الإنسان الإيبرومغربي ينقل بعيدا، بحثا عن هذا الصنف من النبات الذي يشتعل بسهولة مقارنة بالسنديان، ثم استعمله للحرق<sup>(21)</sup>.

حسب الأصناف التي تمّ التعرف عليها مثل الصنوبر الأسود، القطلب و البيلسان (Sureau)، فهي أصناف تنمو في التربة السيلسية و في المناطق الرطبة، أما فيما يخص السنديان ، منه السنديان الفليني الذي يكون الآن التجمع الأكثر انتشارا في المنطقة إذا توفرت بها جميع شروط نموه في ضواحي تمرحات.

تبين لنا من خلال دراسة الوسط النباتي الإيبرومغربي أن كلّ الأصناف النباتية المعروفة في هذه الفترة ما تزال موجودة في وقتنا الحاضر، إلا أنّ مناطق تواجدها حاليا تختلف عن التي كانت عليه من قبل، و من بين الأمثلة التي ذكرناها في هذه الفقرة، نجد صنف الصنوبر الأسود الذي كان معروفا في موقع تمرحات في فترة الحضارة الإيبرومغربية، و الذي يقتصر وجوده حاليا على منطقة جرجرة.

كذلك بالنسبة لوجود شجرة الأرز في موقع راسل ثم بعد ذلك اختفى من المنطقة حيث تراجع إلى المرتفعات (ما فوق 1400 م) وأما بالنسبة للعرعار و السنديان الأخضر اللذان عرفا في موقع ألان، هما حاليا أصناف تنمو في المتوسطة (800 و أكثر)، أي على ارتفاع متوسط.

إن بعد البحر أو قرب مستواه يؤدي دور هام في تحديد موضع نمو هذان الصنفان المذكوران سالفا و عامل آخر و هو ظاهرة الانتقاء الطبيعي، الذي حدث بين الصنوبر الحلبي و السنديان الأخضر في جبال الجنوب الوهراني و بني سنانس أي تراجع الصنوبر الحلبي نحو الجبال التي تمثل الإقليم المفضل لنمو السنديان الأخضر، لذلك فالصنفين في صراع دائم أدى إلى تقلص عدد تجمعات أشجار الصنوبر الحلبي .

## رحلة الكونتيني الاستكشافية



الطوف في متحف الكونتيني في أوصلو

الكونتيني هو اسم الطوف الذي استخدمه العالم والرحالة المغامر والمؤرخ النرويجي ثور هايردال للإبحار به في رحلته الاستكشافية عام 1947 مسافة 8,000 كم، من سواحل أمريكا اللاتينية إلى جزر البولينيزيا، حيث قطعها في 101 يوم ليصل إلى شواطئ جزيرة تواموتو. تم تصوير الكثير من الصور الفوتوغرافية أثناء الرحلة وفيلما سينمائيا كسب جائزة الأوسكار لأفضل فيلم تسجيلي من إخراج ثور هايردال.

## الفرق بين GIS و GPS

يلبس البعض بين نظام المعلومات الجغرافي GIS، وبين نظام تحديد الموقع العالمي GPS ربما لسبب تشابه المصطلحين. نظام GPS هو تقنية تستعمل الأقمار الصناعية للحصول على بيانات تحدد موقعنا على الأرض بدقة بالغة (غالبا إحداثيات الطول، العرض، الارتفاع، والزمن). أما نظام GIS فهو نظام معالجة بيانات في الأساس قد يستمدتها من أنظمة أخرى مثل GPS. هذا يعني أن نظام المعلومات الجغرافي يمثل برنامجاً حاسوبياً أو تطبيقاً

يؤدي مهام أكثر تعقيداً من الناحية التحليلية والمعالجة بالاعتماد على مدى دقة المدخلات التي يتحصل عليها من أنظمة أخرى مثل GPS وتخزينها في قاعدة بيانات ضخمة لمعالجتها.

### نظام المخطط الجغرافي (جيوبلانر)

يعمل نظام المخطط الجغرافي (جيوبلانر) من خلال شبكة الإنترنت، حيث يتيح لمخططي مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني سهولة التعرف على سياسات التخطيط الخاصة بالمخططات الرئيسية والإرشادات الخاصة بكافة المواقع والمناطق وكذلك متابعة عملية مراجعة مقترحات التطوير والموافقة عليها. ويعد هذا النظام أكثر أدوات التخطيط الحضري استخداماً، حيث يجري تطبيقه في عدة إدارات تابعة للمجلس مثل التخطيط ومراجعة التطوير و'إستدامة' وكذلك إدارة الاتصال المؤسسي. ويحوي الإصدار الثاني منه، جيوبلانر 2، العديد من المزايا الإضافية ونظام تفاعلي وحيوي يمنحه أداءً أعلى.

وتتيح تقنية جيوباد التي تعمل كأحد تطبيقات أي باد وقام بتطويرها إدارة البيانات المكانية التابع لمجلس أبوظبي للتخطيط العمراني للمدراء والمخططين سهولة مشاهدة المشاريع والخطط والخرائط من خلال جهاز أي باد. وتمكن هذه التطبيقات المستخدمين من الوصول إلى المعلومات والبيانات بالزمن الفعلي في كافة الأوقات والأماكن.

### دائرة التقبيل

في الهندسة التفاضلية للمنحنيات، دائرة التقبيل (بالإنجليزية: osculating circle) لمنحني أملس عند نقطة من نقاطه هي دائرة مركزها يقع على الناظم الداخلي للمنحني وتكون درجة انحناء الدائرة مساوياً لدرجة انحناء المنحني عن نقطة التماس. هذه الدائرة من بين جميع الدوائر المماسية للمنحني عند

نقطة معينة تكون أكثر الدوائر قريباً من المنحني فتبدو وكأنها تضم المنحني وتقبله لذلك أطلق عليها اسم دائرة التقبيل.  
مركز هذه الدائرة ينطبق على مركز انحناء المنحني عند النقطة ذاتها، ونصف قطر الدائرة يكون مساوياً لنصف قطر انحناء المنحني عند ذات النقطة.

مصادر ومراجع الفصل السابع



George Sarton (1936). "The Unity and Diversity of.1 the Mediterranean World", *Osiris* 2, p. 406–463 [429].

≠ Victor J. Katz (1998). *A History of Mathematics: An.2 Introduction*, p. 184. Addison Wesley, ISBN 0–321–01618.

Jean Claude Pecker (2001), *Understanding the Heavens: Thirty.3 Centuries of Astronomical Ideas from Ancient Thinking to Modern Cosmology*, p. 311, Springer, ISBN 3–540–63198–4

4- ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.

5- شبكة مشكاة الإسلامية.

-6

<http://www.islamonline.net/arabic/famous/2001/04/article2.shtml>

7- ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.

## 8- The Experience and Perception of Time

9- Brain Areas Critical To Human Time Sense Identified. UniSci - Daily University.9 Science News(2001-02-27).

10- انظر: صقر أبو فخر Apr 23, 2004 كاتب وباحث فلسطيني يقيم في بيروت.

- 11- حسين محمد فهميم ، أدب الرحلات ، سلسلة عالم المعرفة - العدد 138 ، 1989 ، بتصرف ص 140.
- 21- أنور الجندي ، حتى لا تضيع الهوية الإسلامية والانتماء القرآني ، ص 77.
- 13- محمود شاكر ، موسوعة التاريخ الاسلامي ، الجزء الأول ، بتصرف ص 7 .
- 14- عبد الرحمن الضبع ، الأنابيش - الجزء الثاني — ، مكتبة الإيمان للنشر والتوزيع ، بتصرف ص 98 - 99.
- 15- احمد محمد الحوفى ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 1997، ص 63.
- 16 -حسين طنطاوي ، الصهيونية والعنف ، دار الشعب ، ص 33.
- 17- المرجع السابق ، ص 34.
- 18- المرجع السابق ص 39.
- 19-مجلة منبر الإسلام ، عدد شوال 1414هـ، ص 49.
- 20- نعمان عبد الرزاق السامرائي ،اليهود والتحالف مع الأقوياء ، سلسلة كتاب الأمة،العدد 80 ، ذو القعدة 1421هـ،ص.66
- 21- M. Couvert ، 1969 ، p14

## الفصل الثامن

### غرائب الجغرافية الفلكية

## خط التاريخ الدولي

### (DL)The International Date Line

هو خط وهمي على سطح الكرة الأرضية منه يبدأ اليوم وإليه ينتهي ويمر \_ تقريبا \_ على خط طول 180 مع تعرج ذات اليمين أو اليسار لتفادي الجزر المأهولة ما أمكن، وخط التاريخ الدولي ينصف تقريبا المحيط الهادي Pacific Acean إلى نصفين شرقي وغربي . ويلزم كل مسافر يعبر هذا الخط شرقا أو غربا تعديل التاريخ واليوم. عجائب خط التاريخ الدولي، وفي المثال يتضح الحال... لو سافر الإنسان يوم الجمعة وعبر خط التاريخ الدولي متجها من الغرب إلى الشرق لتحتم عليه تأخير وقته يوما كاملا ليصبح الخميس والعكس صحيح فإذا كانت جهة السفر من الشرق إلى الغرب وسافر يوم الجمعة مثلا وعبر خط التاريخ الدولي تحتم عليه إضافة يوم كامل ليصبح يوم السبت!. ويشار إلى أن العالم المسلم الجغرافي والمؤرخ أبو الفداء صاحب حماة (672-732 هـ 1273-1331م) وصف في كتابه تقويم البلدان أن المسافرين حول الأرض وفقا لجهة سفره غربا أو شرقا يلزمه تعديل التاريخ بزيادة يوم أو نقصانه عند اكتمال دورته حول الأرض. ثم بعدها بسنين ظهرت تلك الظاهرة وبشكل عملي ولأول مرة عندما طافت بعثة ماجلان كوكب الأرض (1519-1522م) متجهة من الغرب إلى الشرق. وعندما وصل ما تبقى من جنود ماجلان إلى أسبانيا حيث نقطة البداية وجدوا أن اليوم الذي وصلوا فيه غير اليوم الذي في أسبانيا. أي أن حساب أصحاب الرحلة يختلف متأخرا بيوم، الأمر الذي أذهل الجميع وأدخلهم في نقاش حاد للبحث عن الحلقة المفقودة والسر في هذا الاختلاف.

وخط التاريخ الدولي خط وهمي اصطلاحي ضروري لإدارة الوقت وشؤون الحياة على كوكب الأرض ولمعرفة خط بداية اليوم ونهايته ولرفع الحرج

والتشويش الناتج عن كروية الأرض<sup>(1)</sup>. وتجدر الإشارة الى أن هذا الخط يمكن علميا أن ينصب في أي مكان في العالم ولكن منعا للتشويش ومن أجل توحيد اليوم بين الشعوب والدول والأمصار قدر الإمكان إصطلح العلماء عام 1884 إلى وضعه في منطقة نائية محيطية كما هو الواقع الآن فوق المحيط الهادي. وعند تتبع مسار خط التاريخ الدولي على الخريطة نجد أنه منسجم فوق خط طول 180 ثم ينحرف جهة الشرق عن مضيق بيرنج ليجعل أقصى الأراضي الروسية في النصف الغربي حتى يكون اليوم والتاريخ للأراضي الروسية واحدا. ثم ينحرف جهة الغرب ليدخل جزر Aleutian التابعة للولايات المتحدة الأمريكية مع النصف الشرقي حتى يصبح يومها منسجما مع يوم الولايات المتحدة الأمريكية. ثم يعود خط التاريخ فوق خط طول 180. ومرة أخرى عندما يقاطع خط الاستواء يتجه شرقا ليدخل مجموعة جزر Kiribati المتناثرة في المحيط إلى النصف الغربي وأخيرا يعود الخط لينسجم مع خط طول 180. ولأن خط التاريخ الدولي حقيقة لا بد منها فقد صاحب هذه الظاهرة طرائف منها (على سبيل المثال لا الحصر) جزيرة دايوميد Diomed Islands تقع في منتصف مضيق بيرنج الفاصل بين الآسكا وروسيا، هذه الجزيرة الصغيرة تتكون من جزعين شرقي وهو الأصغر تابع للولايات المتحدة الأمريكية وغربي وهو الأكبر تابع لروسيا ويفصل بينهما فقط 1.5 كم. عجائب خط التاريخ الدولي صورة القمر الصناعي توضح الآسكا إلى اليمين وروسيا إلى اليسار وفي الوسط مضيق بيرنج يتوسطه جزيرة Diomedه جزئها الشرقي والغربي عجائب خط التاريخ الدولي صورة لجزيرة Diomedه جزئها الشرقي للولايات المتحدة والغربي لروسيا وخط التاريخ الدولي يمر بينهما حيث يبدأ اليوم من الجزء الغربي وينتهي بالجزء الشرقي. ولك أن تتخيل عندما تشرق الشمس في جزيرة دايوميد في اليوم نفسه يعتبر يوم الجمعة على الجزء الغربي (يسار الصورة) ويوم الخميس على الجزء الشرقي (يمين الصورة) وهؤلاء يصلون الجمعة ومن بجوارهم يصلون

الظهر!!). أما فيما يتعلق بالصيام مثلا فإنهم يصومون في وقت واحد وفي يومين مختلفين مثلا لو شوهد الهلال الليلة من فوق الجزيرة صامو من الغد كلهم ولكن في حق الجزء الغربي يوم السبت مثلا وفي الجزء الغربي يوم الجمعة وبعبارة أخرى الجزء الغربي يبدأ عنده اليوم بينما الجزء الشرقي ينتهي عنده اليوم. ويشار إلى أن أول جمعة تقام في كل إسبوع تكون في الجزر الواقعة غرب خط التاريخ الدولي على سبيل المثال جزر Tonga و فيجي Fiji بينما آخر جمعة تقام في الجزر الواقعة شرق خط التاريخ مثل جزيرة Samoa. وتتضح مشكلة هذه الظاهرة بشكل أكبر للمسافرين العابرين للخط من الغرب إلى الشرق أو العكس سيما إذا كانت الرحلة قصيرة. على سبيل المثال يصاب المسافرون بالتشويش عندما يسافرون من جزيرة Tonga (غرب الخط) إلى جزيرة Samoa (شرق الخط) والتي تستغرق ساعتين حيث يصل المسافر إلى (الماضي!!) بعبارة أخرى إذا سافرت يوم الجمعة من جزيرة Tonga بعد ساعتين تصل إلى جزيرة Samoa وهم في يوم الخميس منها سيتكرر عليك يوم الخميس مرتين خلال إسبوع واحد!!). ومن الطرائف أن بعض من يحتفل بعيد رأس السنة أو عيد ميلاده يستطيع ان يكرر هذه المناسبة مرتين في يومين متتاليين عبر احتفاله أولا في جزيرة Tonga ثم يسافر إلى جزيرة Samoa. وأحسب أن أصحاب الفضيلة الفقهاء سيجدون في هذه الظاهرة ميدانا خصبا وجديدا لبحوث جغرافية (جغرافية وفقهية) تتطلب التحرير والفتوى لشؤون المسلمين هناك أو من يعبر هذا الخط. وعند تأمل هذه الظاهرة نجد أنها حتمية الوجود بشكل أو بآخر في ظل كروية الأرض وتكرر الليل والنهار من الشرق إلى الغرب. ولربما قال مستعجل هذا عبث! ولسنا بحاجة لمثل هذا الخط وليعيش الناس في البسيطة كلها في يوم واحد!!). ولكن عجائب خط التاريخ الدولي قليل من التأمل والتدبر والنظر في شأن كروية الأرض وتعاقب الليل والنهار فيها سنجد في نهاية المطاف أن الحاجة إلى وضع خط عالمي لبداية ونهاية اليوم أمر لا مفر منه. ولنتدبر

الطائفين حول الكعبة المشرفة نجد أن هناك خطأ منه المبتدأ وإليه المنتهى بينما لولا هذا الخط لابتدأ الطائفون من نقاط متعددة مختلفة وكانت نهاية طوافهم كذلك مختلفة فلك أن تتخيل التشويش والاضطراب (علما أن هذا المثال نسبي) والله أعلم.

نشأته وأسبابه

ترجع بدايات مناقشة خط التاريخ العالمي إلى المؤتمر الذي دعا إليه الرئيس الأمريكي تشستر آرثر Chester A. Arther في أكتوبر من عام 1884 وقد حضره ممثلو 25 دولة في مدينة واشنطن وسمي المؤتمر بالعرض الذي عقد من أجله International Meridian Conference.. وكان من أسباب عقد هذا المؤتمر الوصول إلى صياغة مناسبة للتقويم ترفع الاضطرابات التي يتعرض لها البحارة في أسفارهم بسبب التقاويم المحلية المتعددة، وتيسير لغة مشتركة بين العلماء والفلكيين. وقد تقرر في ذلك المؤتمر المبادئ الهامة الآتية :

- أن يتبنى الجميع خطأ زمنيا واحدا كأساس للتوقيت بديلا للنظم المتنوعة التي وجدت وقتذاك، ويكون خط الطول المار بجرينتش أساسا لبداية التوقيت.
- تحسب خطوط الطول شرقا وغربا من ذلك الخط حتى 180°.
- تتبنى جميع دول العالم يوما عالميا موحدًا يقوم على أساس متوسط اليوم الشمسي Mean Solar Day ويبدأ من متوسط منتصف الليل لجرينتش ويستمر لدورة مقدارها 24 ساعة.
- تبدأ جميع الأيام الملاحية والفلكية من متوسط منتصف الليل Mean Midnight.

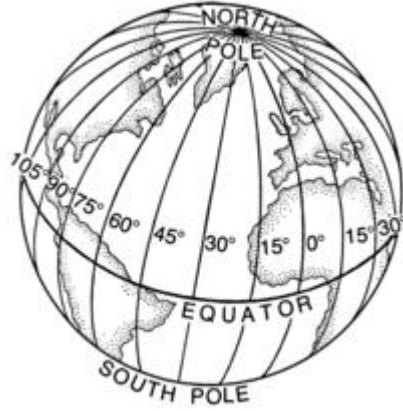
كما اتفق على أن يتجنب خط التاريخ العالمي المرور بأي أرض يابسة حتى لا يتسبب في وقوع مشكلات تفاهمية بين سكان المنطقة أو المدينة

الواحدة. إذ أن الناحية التي تقع إلى الغرب منه سيكون التقويم فيها أسبق بيوم من الناحية التي إلى الشرق رغم أن اليوم هو نفسه فيكون اسمه الأحد في قسم والإثنين في القسم الآخر، ومختلفا في تاريخه بيوم. ورغم القبول العالمي لهذه المناطق الزمنية، إلا أن الصين اعتبرت أرضها كلها ذات منطقة زمنية واحدة رغم تمددها جغرافيا في خمس مناطق زمنية. يترتب على ذلك أن الساعة الثانية عشرة ظهرا لا تعني وقت الظهيرة أو قريبا منها في جميع أقاليم الصين. وقد حدثت تعديلات عدة مرات على شكل هذا الخط منذ عام 1900 وإن لم يتغير موقعه الجغرافي، وإنما تغير شكل التعرجات التي فيه، بسبب اختلاف الجزر التي رغبوا في ضمها لنهاية اليوم السابق أو بداية اليوم اللاحق، ليتواءم مع بعض اهتمامات سكان تلك المناطق أو الدول التي لها اهتمام بشأن تلك الجزر، حتى كان آخر تعديل لهيئته في عام 1995 حيث أدخل مجموعة من الجزر الواقعة على خط الاستواء إلى الشرق من اندونيسيا إلى تقويم اليوم الجديد بدلا من وضعها السابق في نهاية اليوم القديم.

### طول جغرافي

خطوط الطول عبارة عن أنصاف دوائر وهمية تحيط بالكرة الأرضية ويبلغ عددها 360 خط طول كل خط طول يحمل درجة فمثلا خط الطول 80 يكون درجته 80° كما موضح بالشكل الاتي.





### خط جرينتش

هو خط طول يقع في منتصف الكرة الأرضية بالضبط وتساوي درجته صفر ويقع على يمينه 180 خط طول وعلى يساره 180 خط طول ويسمى خطوط الطول الذي على يمينه خط طول شرقا والذي على يساره خط طول غربا وقد سمى جرينتش نسبة إلى قرية جرينتش الواقعة جنوبي شرق مدينة لندن في بريطانيا وقد اختصوا تلك المدينة بالذات ليسموا بها الخط لأنه عقد بها المؤتمر الجغرافي في عام 1884 واتفقوا فيه على أن خط الطول هو خط

جرينتش

أهمية خطوط الطول

تفيد في تحديد فروق التوقيت بين المدن وفي تسهيل دراسة الكرة الأرضية.

حساب فروق التوقيت



باستخدام خطوط الطول ، استطاع العلماء حساب الزمن في مدينة بمعلومية زمن مدينة أخرى وكذلك خط طولها وباستخدام الخواص التالية لخطوط الطول استطاعوا الحساب :

1- المدن التي على خط طول واحد لها نفس التوقيت تقريبا ، فمثلا الساعة في مدينة القاهرة 5:00 ص وهى على خط طول 30° شرقا (شرق جرينتش) فإن الساعة ستكون في الخرطوم 5:00 ص ويرجع ذلك أن خط الطول الذي يمر بالقاهرة هو نفس خط الطول الذي يمر بالخرطوم.

2- عند دوران الأرض حول نفسها فإنها تأخذ 4 دقائق بين كل خط طول والآخر أى أن فرق الزمن بين كل خط طول والآخر 4 دقائق وكذلك أيضا فإنها تشرق على 15 خط طول في الساعة.

3- الأرض تدور من الغرب إلى الشرق حول نفسها ويعنى ذلك أن المدن التي شرق خط جرينتش تشرق عليها الشمس قبل التي غربه.

كيفية حساب فرق التوقيت

مثال : إذا كانت الساعة في مدينة جرينتش الآن 7:30 مساء فكم تكون الساعة في مدينة القاهرة الواقعة على خط الطول 30° شرقا؟

الحل :

1- نحسب فرق الخطوط وهو طرح خطى الطول من بعضهما.

الفرق بين خطى الطول = 30 - 0 = 30° خط طول

2- نحسب فرق زمن دوران الأرض حول نفسها بين المدينتين بضرب خط طول القاهرة 30 في 4 حيث 4 فرق الزمن بين إشراق الشمس بين خط الطول

فرق الزمن = 4 × 30 = 120 دقيقة

الفرق بالساعات =  $\frac{120}{60}$  = ساعتين

3- يضاف الزمن الموجود في نص المسألة إلى فرق الزمن إذا اتجهنا شرقا وي طرح إذا اتجهنا غربا وبما أن القاهرة شرقا فإننا نضيفه

الزمن في القاهرة = 7.30 + 2 = 9.30 إذا الساعة في القاهرة 9:30 مساءً.

### حركة القطب أو الحركة القطبية Polar motion

هي حركة اهتزازية بطيئة لمحور دوران الأرض، و هذا التغير صغير جداً لا يتجاوز الأمتار لفترات طويلة. و قد بدأ هذا التغير رغم صغره يستحوذ على اهتمام العلماء و خصوصاً الجيوديزيين لاهتمامهم بالتحديد الدقيق للجيويد **.geoid**

إن المرجع الدقيق للوصف الحالي لموضع القطب نسبة للموقع الثابت للأرض يعطى من قبل IERS.

**Reference system Earth rotation and International :IERS Services**

### أسباب الحركة القطبية

- 1- الأرض ليست جسماً صلباً بل باطنها لدن.
- 2- الأرض ليست كروية الشكل تماماً.
- 3- يطرأ على سطح الأرض تشوهات وتغيرات فصلية.
- 4- حدوث تغيرات و انزياح للطبقات في باطن الأرض.

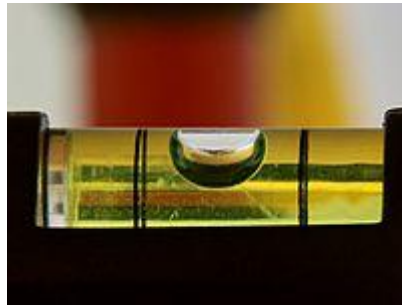
ميزان الماء أو ميزان التسوية (bubble level أو spirit level)

هو عبارة عن جهاز يستخدم للإشارة ما إذا كانت الأسطح أفقية أو رأسية وقياس درجة ميل الأسطح.

تستخدم عادة في أعمال النجارة والبناء وخاصة عند تركيب الأحجار والبلاط كما يستخدم بكثرة في أعمال التركيبات وتأسيس الماكينات ويمكن أيضاً أن يستخدم في بعض أعمال التصوير الفوتوغرافي.



ميزان ماء



ميزان تسوية أنبوبي

### المِرْوَاة أو التيودوليت Teodolite

أداة لقياس كل من الزوايا الأفقية والرأسية، كما تستخدم في شبكات التثليث. و تعتبر الأداة الأهم في أعمال المسح، و تشكل الأساس لكل من المسراع (tachymeter) و جهاز المحطة المتكاملة (Total Station). تتكون المِرْوَاة (التيودوليت) من منظار متحرك ضمن مستويين أفقي و عمودي، يتموضع هذا المنظار على ثلاثية أرجل.



مزواة

### وسم جغرافي

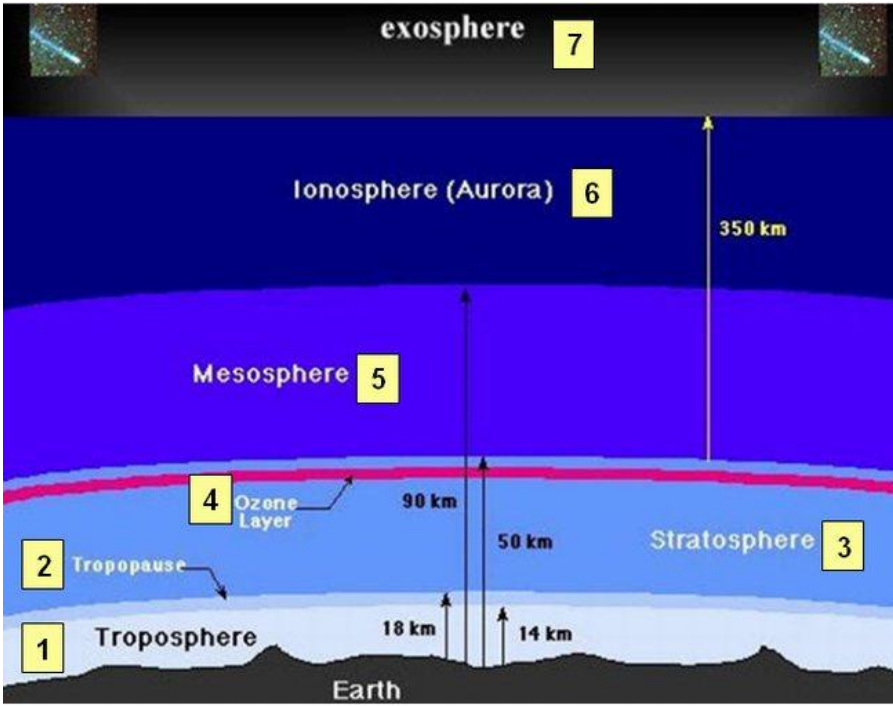
تحديد الموقع الجغرافي أو geotagging هي خاصية ربط المعلومات الجغرافية للمكان بالوسائط مثل الصور والفيديو التي غالبا ماتكون أحداثيات خط الطول والعرض ويشمل اسم المكان والمسافة، غالبا يستخدمها المصورون لتحديد مكان ألتقاط الصورة جغرافيا.

معلومات المكان الجغرافي مخزنة في صورة يعرضها برنامج gthumb تساعد المستخدمين على العثور على صور في احداثيات معينة تجلب المعلومات من نظام التوضع العالمي في الأجهزة الداعمة له. يمكن أن تخزن في صورة ،ملف html ويمكن عرض المعلومات في خصائص الصورة بأستخدام برامج عديدة مثل gthumb

## طبقات الغلاف الجوي السبعة

هل طبقات الغلاف الجوي السبعة هي نفسها السموات السبع التي حدثنا عنها القرآن الكريم؟

لقد وجد العلماء أن الغلاف الجوي للأرض ليس كتلة مستمرة إنما هو طبقات بعضها فوق بعض، وكل طبقة تتميز بكثافة تختلف عن سابقتها. ولذلك فقد صنّف العلماء طبقات الغلاف الجوي إلى سبع طبقات كما نرى في الشكل الآتي. مع العلم أن الرقم سبعة له دلالات كثيرة في القرآن وفي أحاديث الرسول صلى الله عليه وسلم.



ولكن بعض الباحثين اعتبر أن هذه الطبقات هي ذاتها السموات السبع التي جاء ذكرها في القرآن الكريم. ولكن هذا الباحث غفل عن قوله تعالى: ﴿وَرَبَّيْنَا

السَّمَاءِ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴿فصلت: 12﴾.  
والمصابيح هي النجوم، والنجوم كما نعلم تقع خارج الغلاف الجوي بل خارج  
المجموعة الشمسية، وأقرب نجم إلينا يبلغ بعده 4.3 سنة ضوئية<sup>(2)</sup>، كما نرى  
في الشكل الآتي!



ولو تأملنا المجرات في الكون نرى بأن هذه المجرات تتألف من مليارات النجوم، وهي تزين السماء أيضاً، ولذلك يمكن القول إن كل ما نراه من نجوم ومجرات هو في السماء الدنيا لأن الله يقول: (وَرَيْنَا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ)، أي أن هذه النجوم تزين السماء الأولى (الدنيا) أي الأقرب إلينا، وبقية السموات لا يعلم حدودها إلا الله تعالى.

وخلاصة القول: إن طبقات الغلاف الجوي تقع في السماء الدنيا، ومجموعتنا الشمسية تقع في السماء الدنيا، وكل المجرات تقع في السماء الدنيا كذلك، أما السماء الثانية والثالثة والرابعة... حتى السابعة فلم نتمكن من رؤيتها بعد، ولكن قد يكشف الله للعلماء أسرار هذه السموات في المستقبل، والله أعلم.

### شموس تبتلع كواكبها

كشف العلماء أن الكون ليس هادئاً كما نتصور، بل هناك نجوم تنفجر وأخرى تبتلع الكواكب، على عكس النظام الشمسي المحكم، والذي يثير دهشة العلماء، وهذا ما جاء في البحوث والدراسات.

دراسات كثيرة تؤكد أن نظامنا الشمسي مميز عن بقية الأنظمة، وأن مجموعتنا الشمسية مستقرة جداً في عملها، على عكس مجموعات شمسية كثيرة، فقد عثر علماء فلك إسبان على أدلة تشير إلى احتمال ابتلاع عدد من النجوم الشبيهة بالشمس كواكبها الدائرة في مدارها، وعثر فريق من العلماء في معهد الفيزياء الفلكية في جزر الكناري على نجم يطلق عليه إتش دي 82943 ، تتبع في محيطه غازات من نوع نظائر ليثيوم 6 التي لا توجد عادة في الطبقات الخارجية للنجوم الشبيهة بالشمس لأنها تتلاشي في المراحل المبكرة من عملية نشوء النجوم، لكنها تبقى غير متغيرة في الكواكب. ونشر العلماء تقريرهم هذا حول الاكتشاف، الذي تمكنوا من التوصل إليه بمساعدة مقياس طيفي حساس للغاية، في مجلة نيتشر العلمية البريطانية.



يؤكد الفريق العلمي أن التفسير الوحيد لوجود هذه الغازات هو أن النجم ابتلع مجموعة أو مجموعتين من كواكبه، ويعتبر هذا النجم شبيهاً جداً بالشمس، ولكنه أكبر منها قليلاً وأكثر إشعاعاً، ويقع على بعد ثماني وسبعين سنة ضوئية مما يجعله قريباً نسبياً من كوكب الأرض. وللنجم كوكبان يدوران حوله، أحدهم تبلغ كثافته ضعف كوكب المشتري، والآخر أقل منه بقليل. وقد حيرت النجوم خارج مجموعتنا الشمسية عدداً من الفلكيين منذ اكتشافهم لها عام 1992 لأنها تدور في فلك قريب جداً من النجوم التي انبثقت عنها.

والتفسير الوحيد الممكن هو احتمال أن تكون هذه النجوم لها جاذبية دفعت عدداً من الكواكب نحو النجوم التي انبثقت عنها، وأحيانا ابتلعها بينما دفعت عدداً آخر إلى مدار غريب الأطوار أو قذفت بها خارج النظام تماماً، وقد تم اكتشاف أكثر خمسين نظاماً خارج مجموعتنا الشمسية حتى الآن، وبينت دراسة تحليلية مقدار غرابة نظامنا الشمسي بكواكبه العملاقة مثل المشتري وزحل البعيدين عن الشمس.

ولا يعرف الفلكيون ما إذا كان اكتشافهم هذا له علاقة بكون النظم الشبيهة بنظامنا الشمسي هي نادرة حقاً أو هي مشكلة بسيطة متعلقة بالتكنولوجيا الحديثة المتوفرة لدينا القادرة على النقاط النظم الغريبة. وتشير الدراسات إلى وجود عدد كبير من النجوم التي تحوم في فلكها بقايا عناصر فضائية. وبينت دراسة لأكثر من 450 نجماً شبيهاً بالشمس احتواءها على عنصر الحديد في الجزيئات المحيطة بها أو على سطوحها، مما يدل على أن تلك النجوم قد اتخمت نفسها بابتلاع العناصر الفضائية<sup>(3)</sup>.



رسم يمثل المجموعة الشمسية: الشمس في المركز وتدور حولها الكواكب بنظام لا يمكن أن يحدث معه أي تصادم أو خلل أو خطأ، وهذا ما يثير دهشة العلماء عندما يتأملون هذا النظام الدقيق، على عكس كثير من الأنظمة الكونية الهائجة وغير المستقرة، ويتساءلون: ما الذي يجعل مجموعتنا الشمسية مستقرة وتسير بنظاماً محددًا؟ نقول إنه الله تعالى القائل: ﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (يس: الآية 40).

لحظة تأمل

لقد وضع الله لنا هذا المشهد ليكون إشارة إلى رحمته عندما حفظنا على هذه الأرض، بل إن الله تعالى قد جهز الأرض بعدة طبقات مغناطيسية

محيطه بها (المجال المغنطيسي للأرض) لحفظ الأرض من شر الشمس. يقول تعالى: ﴿أَمْنَ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا أَعْلَهُ مَعَ اللَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (النمل: 61) فهذه الآية تحدثنا عن نعمة من نعمه عز وجل، وكيف هيأ لنا كوكب الأرض ليكون صالحاً للحياة، ووضعه في المدار المناسب حول الشمس، فلو أن الأرض كانت قريبة من الشمس لاحتترقت المخلوقات على ظهرها بسبب حرارة الشمس، ولو أنها كانت بعيدة عن الشمس لماتت المخلوقات بسبب تجمدها.

وهناك نعمة أخرى أيضاً، وهي أن الله برحمته جعل النظام الشمسي مستقراً، على عكس الكثير من الأنظمة النجمية، فكل شيء يدور بنظام، لا تصادم، ولا انفجارات، ولا انحراف عن المسار الذي قدره الله لكل كوكب من كواكب مجموعتنا الشمسية، ولذلك يقول تعالى: ﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (يس: الآية 40) ويقول أيضاً متحدثاً عن نعمة عظيمة وهي أن السماء المحيطة بنا تحفظنا، وهي محفوظة بأمر الله تعالى من الانهيار أو أن تتصادم أجزاؤها، يقول عز من قائل: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ﴾ (الأنبياء: الآية 32).

فمثل هذه الاكتشافات العلمية ينبغي أن تكون حافزاً لنا أو وسيلة نتذكر نعمة الخالق تبارك وتعالى، وبنفس الوقت نتذكر إعجاز القرآن عندما حدثنا عن مثل هذه النعم العظيمة. بل إن وجود هذه الآيات في كتاب الله تعالى هو أصدق دليل على أنه كتاب منزل من لدن حكيم عليم. ولو كان محمد صلى الله عليه وسلم هو من ألَّف القرآن (كما يدعي بعض الملحدين)، فما حاجته للخوض في مثل هذه القضايا؟ ولماذا يحدثنا عن قانون كوني (لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ)، ولماذا يحدثنا عن نعمة استقرار الأرض (أَمْنَ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا)، ولماذا يحدثنا مثلاً عن نعمة الغلاف المغنطيسي (وَجَعَلْنَا

السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا)... هذه الآيات تدل على أن قائلها هو الخالق تبارك وتعالى، فسبحان الله العظيم!

### الاقتران

هو مصطلح يستخدم في علم الفلك وعلم التنجيم، حيث يرى من مكان ما (عادة ما تكون الأرض) اثنان من الأجرام السماوية بالقرب من بعضها البعض في السماء، وتساعد الظاهرة العلماء على تصحيح وتحسين الحسابات الفلكية لا سيما حركة الكواكب والمسافات.

### ظاهرة الشفق القطبي Aurora

تعتبر من الظواهر المرصودة في مناطق خطوط العرض العليا ومن أجمالها حيث ينتج الشفق القطبي نتيجة تحرك الجسيمات المشحونة الصادرة من التاجات الشمسية في المجالات المغناطيسية الموجودة حول الأرض حيث تتجمع هذه الجسيمات عند قطبي الكرة الأرضية الشمالي والجنوبي ويحدث تفريغ كهربائي هائل يظهر أثره على شكل سحب من الشرار الكهربائي ذو ألوان مختلفة وجميلة.

### غرائب اورانوس

عندما تشرق الشمس فوق القطب الشمالي لكوكب أورانوس، يستمر ضوء النهار طيلة 42 عاماً.. وعندما تغيب، يحل الظلام طوال 42 عاماً أخرى .

### غرائب الاطباق

صمم العلماء الروس وبنوا خلال عام 1994 طبقاتاً فضائياً طائراً يتسع لأربعمئة راكب، وينطلق بسرعة 400 ميل في الساعة.. ويستطيع الإقلاع والهبوط في أي مكان.. حتى فوق سطح الماء .

### غرائب عطارد

يوجد على سطح كوكب عطارد بحيرات متجمدة، رغم أن الجانب المواجه للشمس تصل حرارته إلى 427 درجة مئوية، أي ما يكفي لصهر معدن الرصاص .

### غرائب المشتري

المشتري، عملاق الكواكب الشمسية، قطره 88 ألفاً و700 ميل، ولو افترضنا أن عداً يجري بسرعة 6 أميال في الساعة، فإنه سيحتاج إلى خمس سنوات ليقيم بدورة كاملة حوله. تجدر الإشارة إلى أن أبرز معالم كوكب المشتري العملاق، بقعة حمراء عرضها 25 ألف و800 ميل.. وهي عبارة عن إعصار هائل يعصف بتلك المنطقة من الكوكب منذ أكثر من سبعمائة عام. المشتري له 11 قمر تدور حوله منها بحجم الأرض وحجم المشتري 1300 مرة بقدر حجم الأرض ويبعد حوالي 367 مليون ميل عن الأرض .

### غرائب الأرض

يفوق وزن الكرة الأرضية 5974 وإلى يمينها 18 صفاً طن، أي أن وزن الكرة الأرضية يبلغ 7000 بليون طن. ويزداد وزنها بمقدار 10 أطنان يومياً بفعل الغبار الكوني المتساقط عليها من الفضاء الخارجي، فيما تبلغ مساحة الكرة الأرضية 510 مليون كم<sup>2</sup> أو 317 مليون ميل<sup>2</sup>. ويبلغ يابس الكرة الأرضية 135 مليون كم<sup>2</sup>. بينما الشمس أكبر من الأرض 1.300 مليون مرة.

ويبلغ البعد بين الأرض وأقرب نجم ملتهب 4 سنوات ضوئية ونحتاج إلى 50 مليون سنة للوصول إليه. واكتشف مؤخراً كوكب يبعد عن الأرض 20 مليار سنة ضوئية. من جهة أخرى فإن هناك نجم ملتهب في قلب العقرب يسع الشمس والأرض وما بينهما!!

اما عن دوران الارض فان الارض تدور حول نفسها ربع ميل في الثانية وتدور حول الشمس 18.5 ميل في الثانية وتدور الأرض مع المجموعة الشمسية حول المجرة 120 ميل /ثانية وتدور الأرض والشمس والمجرة حول الكون 40000 ميل في الثانية. أي الإنسان على الأرض دائما في حالة عدم استقرار "امن جعل الأرض قرارا". هذا مع ان الدوران حول الأرض ساعة وربع في المركبة الفضائية.

#### غرائب الاشهر

أسماء الأشهر في ليبيا :كانون الثاني - أي النار ،شباط -النوار ،آذار - الربيع،نيسان - الطير،مايس - الماء أو مايو ،حزيران الصيف،تموز - ناصر،آب - هانبيال ،أيلول -الفاتح ،ت1- التمر ،ت2 الحرث،ك1- الكانون .

#### غرائب القطب الجنوبي

تبلغ مساحة المنطقة التي يشغلها القطب الجنوبي 90 مليون كم2 ويغطي الثلج كل هذه المنطقة بارتفاع 1-4 كم شاعله بذلك 70% من الثلوج التي تغطي سطح الأرض . واللغز الذي حير العلماء هو وجود فسحة لبضع كيلو مترات لا تغطيها الثلوج مطلقا وفسر بعضهم ذلك إلى وجود عواصف هوائية شديدة تمنع تراكم الثلوج.

مصادر ومراجع الفصل الثامن

1-ويكيبيديا الموسوعة الحرة.

2- عبد الدائم الكحيل, Encarta Encyclopedia, [www.kaheel7.com](http://www.kaheel7.com)

Atmosphere, NASA, **Milky Way**

3- المصدر السابق.

## الفصل التاسع

### غرائب حضرية

نسبة تملك البيوت



وهي نسبة الوحدات المملوكة للأفراد إلى المجموع الكلي للوحدات السكنية في مناطق محده من العالم انظر الجدول رقم (1).

جدول 1: نسبة امتلاك الوحدات السكنية للأفراد في عدد من الدول.

Date of Information	Home ownership rate(%)	Country	Rank
2011	97	<a href="#">بلغاريا</a>	1
2010	87	<a href="#">سنغافورة</a>	2
2011	84	<a href="#">فلسطين</a>	3
2002	83	<a href="#">أيرلندا</a>	4
2002	78	<a href="#">إسبانيا</a>	5
2002	82	<a href="#">سلوفينيا</a>	6
2000	78	<a href="#">إيطاليا</a>	7
2002	77	<a href="#">النرويج</a>	8
2008	74	<a href="#">البرازيل</a>	9
2002	71	<a href="#">بلجيكا</a>	10=
2002	71	<a href="#">إسرائيل</a>	10=
2002	69	<a href="#">المملكة المتحدة</a>	12=
2002	69	<a href="#">أستراليا</a>	13=
2002	68	<a href="#">الولايات المتحدة</a>	14
2002	67	<a href="#">كندا</a>	15=
2000	67	<a href="#">فنلندا</a>	15=
2004	65	<a href="#">نيوزيلندا</a>	17
2002	64	<a href="#">البرتغال</a>	18
2000	60	<a href="#">اليابان</a>	19=
2000	60	<a href="#">السويد</a>	19=
2002	56	<a href="#">النمسا</a>	21
2000	55	<a href="#">فرنسا</a>	22
2000	51	<a href="#">الدنمارك</a>	23
2000	49	<a href="#">هولندا</a>	24
2002	42	<a href="#">ألمانيا</a>	25



منظر ليلي لمدينة ممباي، الهند والتي تعتبر أكبر مدينة حسب عدد السكان.



منظر من وسط المدينة في كراتشي، باكستان والتي تعتبر ثاني أكبر مدينة حسب عدد السكان.

### قائمة المدن حسب عدد السكان

والمرتبة بناء على عدد السكان لكل مدينة بإحيائها ضمن الحدود البلدية. وتستثنى الأقاليم والضواحي الجديدة الملحقة ببعض المدن الجدول (2). وتضم القائمة أيضا معلومات إحصائية مهمة مثل المساحة الإجمالية والكثافة السكانية.

جدول 2: حجم السكان والكثافة السكانية لمدن في العالم.

الترتيب	المدينة	عدد السكان	المساحة (كم <sup>2</sup> )	الكثافة السكانية (كم <sup>2</sup> )	الدولة
---------	---------	------------	----------------------------	-------------------------------------	--------

الترتيب	المدينة	عدد السكان	المساحة (كم <sup>2</sup> )	الكثافة السكانية (كم <sup>2</sup> /كم <sup>2</sup> )	الدولة
1	مومباي	13,662,885 <sup>[1]</sup>	603	22,658	الهند
2	كراتشي	12,991,000 <sup>[2]</sup>	3,527	3,683	باكستان
4	إسطنبول	11,372,613 <sup>[3]</sup>	1,831	6,211	علم تركيا تركيا
5	نيودلهي	11,325,124	431 <sup>[4]</sup>	26,276	الهند
5	ساو باولو	10,886,518 <sup>[5]</sup>	1,523	7,148	البرازيل
6	موسكو	10,452,000 <sup>[6]</sup>	1,081	9,644	روسيا
7	سيول	10,356,202 <sup>[7]</sup>	605.4	17,213	كوريا الجنوبية
8	شانغهاي	10,231,000 <sup>[8]</sup>	2,050	4991	الصين
9	مكسيكو سيتي	8,609,347 <sup>[11]</sup>	1,550	5,626	المكسيك
10	جاكرتا	8,576,788 <sup>[11]</sup>	664	12,738	اندونيسيا
11	طوكيو	8,535,792 <sup>[9]</sup>	620	13,682	(باليابانية) :
12	نيويورك	8,274,527 <sup>[1]</sup>	789.4	10,452	الولايات المتحدة

الترتيب	المدينة	عدد السكان	المساحة (كم <sup>2</sup> )	الكثافة السكانية (كم <sup>2</sup> /كم <sup>2</sup> )	الدولة
13	لاغوس	7,937,932 <sup>[1]</sup> <sub>1]</sub>	999.6	7938	■ ■ نيجيريا
14	كنشاسا	7,843,000 <sup>[6]</sup>	9,965		الكونغو
15	ليما	7,819,436 <sup>[9]</sup>	804	8,544	بيرو
16	طهران	7,797,520 <sup>[1]</sup> <sub>3]</sub>	760	10,260	إيران
17	بكين	7,699,297 <sup>[9]</sup> (2002-12-31)	1,370	5,650	الصين
18	لندن	7,581,052 <sup>[11]</sup>	1,580	4,697	المملكة المتحدة
19	بغداد	7,258,383 <sup>[11]</sup>			العراق
20	بوغوتا	7,137,849 <sup>[11]</sup>	1,590	4,523	كولومبيا
22	بانكوك	6,704,000 <sup>[6]</sup>	1,568.7	3,630	تايلاند
23	لاهور	6,577,000 <sup>[6]</sup>	1,772	3,808	باكستان
24	دكا	6,479,751 <sup>[9]</sup>			بنغلاديش
25	الجزائر	6,402,010 <sup>[6]</sup>	1,320	2,425	الجزائر
26	ريو دي جانيرو	6,093,500 <sup>[9]</sup>	1,180	5,200	البرازيل
27	هونغ كونغ	7,206,000 <sup>[6]</sup>	1,092	6,183	الصين

الترتيب	المدينة	عدد السكان	المساحة (كم <sup>2</sup> )	الكثافة السكانية (كم <sup>2</sup> /)	الدولة
28	بنغالور	5,180,533 <sup>[1]</sup>	230	22,426	الهند
29	كلكتا	5,021,458 <sup>[1]</sup>	185	24,760	الهند
30	تيانجين	4,933,106 <sup>[9]</sup>	(2002-12-31)		الصين
31	رانغون	4,886,305 <sup>[1]</sup>			ميانمار
32	سانتياغو	4,668,473 <sup>[1]</sup>	2,030	2300	تشيلي
33	قوانغتشو	4,653,131 <sup>[9]</sup>	(2002-12-31)		الصين
34	سانت بطرسبرغ	4,596,000 <sup>[1]</sup>	1439 <sup>[18]</sup>	3,179	روسيا
35	ووهان	4,593,410 <sup>[9]</sup>	(2002-12-31)		الصين
36	دمشق	4,562,843 <sup>[1]</sup>	187	24,418	سوريا
37	الرياض	4,549,000 <sup>[6]</sup>	800	1,500	السعودية
38	سنغافورة	4,436,000 <sup>[6]</sup>	699	6,306	سنغافورة
39	مدينة هوشي	4,331,288 <sup>[1]</sup>			ملف Flag: of

الترتيب	المدينة	عدد السكان	المساحة (كم <sup>2</sup> )	الكثافة السكانية (كم <sup>2</sup> /)	الدولة
	منه				Vietnam.
					svg فيتنام
40	الإسكندرية	4,247,414 <sup>[1]</sup>	2,680	1,378	مصر
41	تشونغتشينغ	4,239,742 <sup>[9]</sup>			الصين
		(2002-12-31)			
42	شنينانغ	3,995,531 <sup>[9]</sup>			الصين
		(2002-12-31)			
43	حيدر أباد	3,980,938 <sup>[1]</sup>	170	21,293	الهند
44	أنقرة	3,901,201 <sup>[3]</sup>	2,516	1,551	علم تركيا
45	أحمد آباد	3,867,336 <sup>[1]</sup>	190	19,979	الهند
46	لوس أنجلوس	3,849,378 <sup>[1]</sup>	1,290	2,980	الولايات المتحدة
47	أبيجان	3,802,000 <sup>[6]</sup>			كوت ديفوار
48	يوكوهاما	3,605,758 <sup>[9]</sup>	440	8,182	(اليابانية):
49	حلب	3,603,551 <sup>[6]</sup>	1,320	2,425	سوريا

حلف الديكابولس

الديكابولس (Decapolis "المدن العشر") هو تحالف روماني أنشأه الإمبراطور الروماني بومبي عام 64 ق.م ضم عشرة مدن من أهم مدن منطقة بلاد الشام للوقوف ضد نفوذ الأنباط في الجنوب. ووقعت هذه المدن وسط بلاد الشام وجنوبيها، داخل حدود كل من هذه الدول المعاصرة: سوريا والأردن وفلسطين وهي خريطة: 2:

1- فيلاديلفيا (عمّان المعاصرة)

2- أبيلا (أو حرثا)

3- جراسا (جرش)

4- جدارا (أم قيس)

5- كانثا (أم الجمال)

6- بيلا (طبقة فحل)

7- دايون (إيدون)

8- هيبوس (الحصن)

9- سكيثوبوليس،

10- بيسان (بيت شان)

خريطة 2: مدن حلف الديكابولس

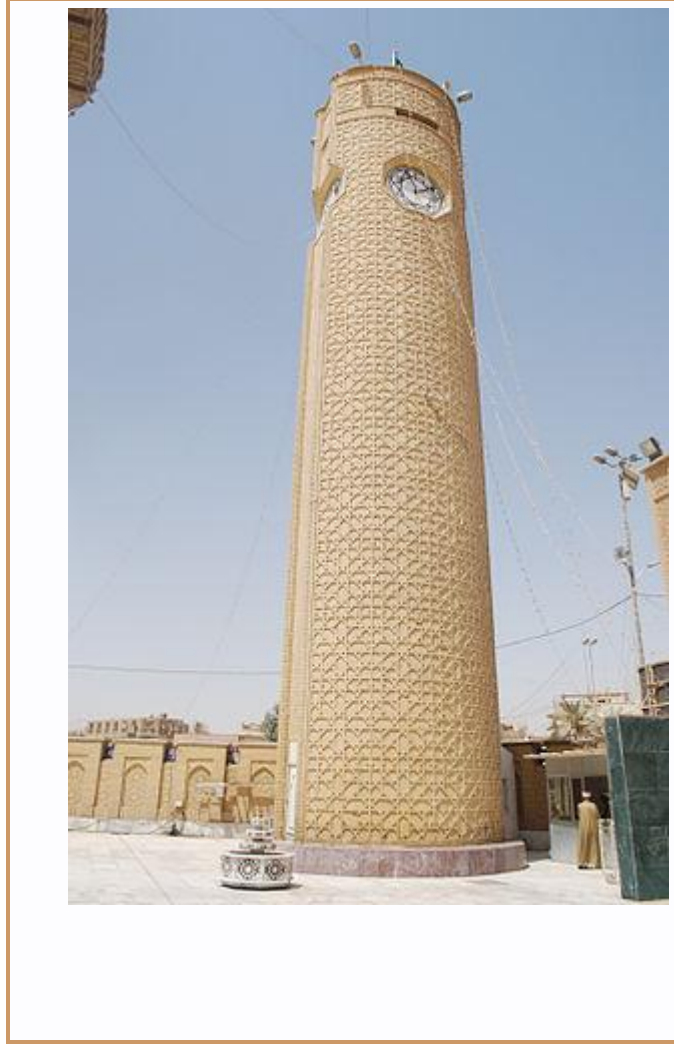


## ساعة الأعظمية

تعتبر ساعة الأعظمية من معالم مدينة بغداد التاريخية، وتقع في مدينة الأعظمية، وترجع قصتها إلى عام 1919، حين أهديت ساعة من الحضرة القادرية إلى جامع الإمام الأعظم، وذلك عند وصول ساعة جديدة للحضرة القادرية. وكانت الساعة القديمة عاطلة. تم عمل اعلان لتصليح الساعة في الجريدة اليومية وتقدم الحاج عبد الرزاق محسوب لفحصها ومحاولة تصليحها، واستنتج بعدها بانه لايمكن تصليحها لثلف كثير من اجزائها وعرض بدلا من محاولة تصليحها ان يقوم هو بصنع ساعة شبيهه بها مستفادا من معمل تصليح المكنائ الزراعية الذي يديره مع ابنائه. ولم يتم نصب الساعة على برجها بسبب سياسات وادارات خاطئة وحتى عام 1958، حين تم بناء برج الساعة وبعدها تم نصبها عليه، وقد تم تدمير جزء كبير من بندول الساعة سنة 2003 وتحديدا يوم العاشر من نيسان بعد معركة كبيرة وقعت بين الجيش الأميركي والمقاومين للاحتلال، وبعد حوالي سنتين اعيد بناء الساعة



والبرج، وهي اليوم قائمة تزهو على ضفاف نهر دجلة وفي باحة جامع أبو حنيفة لتبقى من أشهر معالم مدينة الأعظمية.



الساعة الأعظمية في بغداد 2009

### خطوط نازكا

هي سلسلة من النقوش الصخرية القديمة (جيوغليف) التي تقع في صحراء نازكا في جنوب بيرو، اعتبرها اليونسكو موقعًا للتراث العالمي في عام

1994، وتمتد على الهضبة القاحلة لأكثر من 80 كيلومتر بين بلدتي نازكا وبالبا على مسافة 400 كم جنوب أيما. وتمثل أشكال لحيوانات، ويعتقد أنها تعود لحضارة نازكا بين عامي 400 و 650 م. أكبرها يمتد لمسافة 200 متر، ويعتقد العلماء أنها نحتت لأغراض دينية. وبسبب المناخ الجاف، لم تختفي تلك النقوشات عبر الزمن.

### حصن الغراب بثلاء

ثلاء قلعة أثرية موهلة في القدم مجسدا قوة وعظمة الإنسان الذي قهر الطبيعة وسخرها، تشعر بذلك وأنت تقف على تلك المعالم الأثرية والتاريخية من بقايا القصور والبرك وأبراج الحراسة وأسوار التحصينات والمقابر الصخرية ومدافن الحبوب المحفورة في الصخور والأراضي الزراعية وبوابتي الحصن العجيبتين. ويوصف هذا الحصن بالحصين كونه جعل من المدينة ومنه ملاذا آمنا لكل هارب أو متحصن أو معارض أو داعية و قد تكسرت أمامه كل وسائل الهجوم كما أنه كان مقرا للعديد من العلماء والدعاة والأئمة والأمراء. ونسجت حول الحصن العديد من القصص والأساطير لذوي البطولات والمعارك وأشهر تلك المعارك ما دار بين الأمام المطهر والأترك. توجد بأعلى الحصن نقوش حميرية سبئية كما يوجد به مسجدان تولى بناء أحدهم الإمام عبدالله بن حمزة أما الأخير والموجودة بقاءه في الحصن . كما توجد في سطحه بركتان مقضضتان محفورتان في الصخر والكثير من المدافن والمنازل والمقابر المحفورة في الصخر أو المبنية بالحجارة خلال دولة الحسين بن القاسم العياني .ويقدر ذلك فيما بين 375هجرية -450هجرية،تم العمل على ترميم وتوسيع مدرج الحصن وبوابتيه وأسواره وعدد من المباني والأبراج، كذلك كان الأمام المطهر بن شرف الدين له دور في ترميم وتجديد البناء في هذا الحصن.

## تراقيا الشرقية

هي الجزء الغربي من تركيا أي غرب مضيق البسفور، أو الجزء الشرقي من إقليم تراقيا. ويقع في الجزء الاوربي وبه المدينة الأشهر في تركيا والعالم الوسيط والقديم القسطنطينية او اسطنبول.

## مدينة غيرسون

هي عاصمة محافظة غيرسون تقع في شمال شرق تركيا على ساحل البحر الأسود خريطة 3 ويبلغ تعداد سكانها حوالي 83,636 نسمة  
خريطة 3: موقع مدينة غيرسون



## الكسك

هي قرية صغيرة تقع في منطقة الجزيرة قرب تلعفر انظر خريطة 4. ظهر اسم البلدة في إحصاء عام 1957 وكان عدد سكانها في ذلك العام 90 نسمة. للقرية مسجد جامع بُني في أوائل التسعينيات و تقام فيه الصلاة. من القرى القريبة من الكسك قرية "أبو ماريا" و قرية "دبونه" و قرية العاشق.

خريطة 4: موقع مدينة الكسك شمال شرق العراق



## بقة

هي مدينة قديمة تقع على الفرات بين هيت والأنبار ذكرها ياقوت الحموي وكانت من مدن المناذرة.

## مدينة بوتو Buto

كانت أول عاصمة لأول دولة منظمة في مصر السفلى قبل قيام مملكة الجنوب ثم توحيد القطرين على يد الملك نعرمر عام 3200 ق.م. موقعها الحالي قرب مدينة دسوق في شمال الدلتا الخريطة (5)، ويطلق على المنطقة اسم تل الفراعين.

وتسمى مدينة دسوق باسم *عروس النيل*، تقع في أقصى شمال مصر، وتتبع محافظة كفر الشيخ إدارياً، والمدينة عاصمة مركز دسوق. تبلغ مساحتها 5,30 كم<sup>2</sup>، بلغ عدد سكانها 129604 نسمة عام 2009، لذلك فهي الثانية كبراً مساحةً وتعداداً بالمحافظة. تقع دسوق أقصى شمال الدلتا وتطل على فرع رشيد أحد فرعي نهر النيل. تبعد عن مدينة القاهرة مسافة 167 كيلومتراً جهة الشمال، وعن مدينة الإسكندرية 85 كيلومتراً جهة الشرق<sup>(19)</sup>.

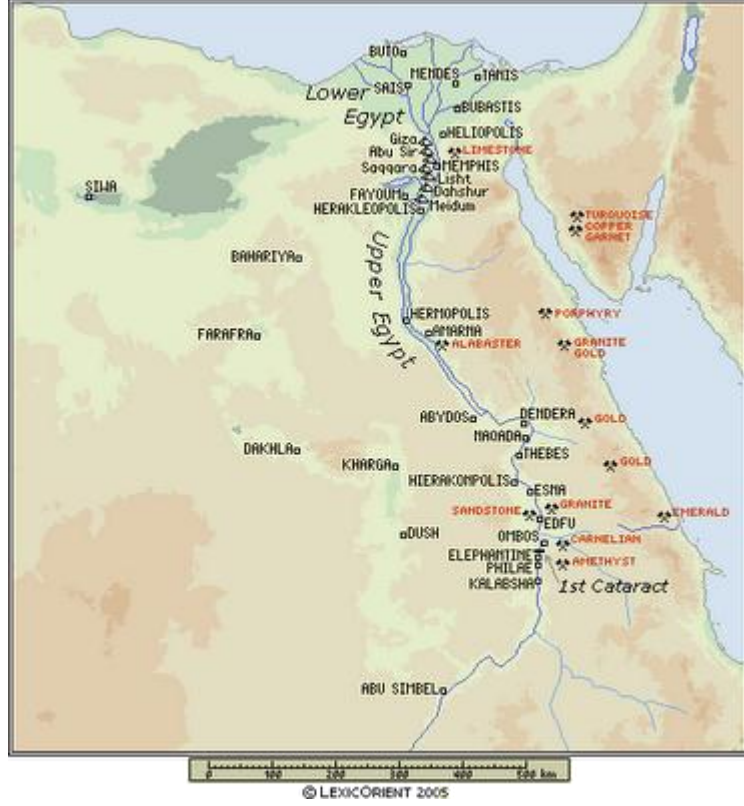
تضم دسوق عدداً من المعالم الشهيرة على المستوى الوطني والعالمي، ومن أبرز معالمها مدينة بوتو القديمة .

المدينة عضو مؤسس في منظمة العواصم والمدن الإسلامية نظراً لمكانتها الدينية بالنسبة للطرق الصوفية، وذلك لاحتوائها على مسجد سيدي إبراهيم الدسوقي الذي يعتبر صاحبه آخر الأقطاب الأربعة الصوفية، وفيها العديد من المزارات والأضرحة الصوفية الأخرى التي تنتشر في معظم أحياء ومناطق المدينة.

تدرج المدينة تحت تصنيف المدن السياحية الإقليمية، ولذلك تظهر السياحة فيها على ثلاثة أشكال: السياحة الدينية، والسياحة التاريخية، والسياحة الترفيهية، ونظراً لتوسط موقع المدينة بين محافظات كفر الشيخ، والبحيرة، والإسكندرية، والغربية؛ وإشرافها على نهر النيل، ووقوعها كحداً فاصلاً بين إقليم الحاصلات التقليدية جنوباً وإقليم الأرز شمالاً، أصبحت عقدة حضرية ذات طابع تجاري لتقاطع خطوط الطرق فيها، سواء كانت هذه الطرق برية بأنواعها أو طرق ملاحية نهريّة.

دسوق مدينة تجارية من الدرجة الأولى، فالمشتغلون بالتجارة من سكان المدينة يشكلون نسبة 64,8% من جملة العاملين بالتجارة بمحافظة كفر الشيخ، رغم أن نسبتهم من جملة العاملين بالمدينة 17,8% فقط<sup>(20)</sup>.

خريطة 5: موقع مدينة بوتو - دسوق شمال دلتا مصر.



## قرن جيرون

هي منطقة مزارع تابعة إدارياً لبلدة قرصيتا، تقع في الشمال الشرقي لقضاء الضنية على ارتفاع يتراوح بين 800 و 2000 م عن سطح البحر . يحدها من الشمال بلدة القمامين الفاصلة بينها وبين جبال بلدة مشمش (عكار) ومن الشرق قضاء الهرمل وجبال الأربعين ومن الجنوب قرية جيرون ومن الغرب مجرى نهر البارد (أو نهر موسى كما يسميه السكان المحليون) الذي ينبع من أعالي جرود المنطقة والذي يفصلها عن البلدات العكارية حرار وقبعيت. تبلغ مساحتها حوالي الـ 10 كم<sup>2</sup> معظمها غابات. في أيام المواسم الزراعية، يقطن هذه القرية العديد من أهالي قرصيتا الذين يملكون اراضٍ زراعية فيها. معظم هؤلاء يعيشون إما في قرصيتا أو في ضواحي مدينة طرابلس (لبنان) .

تبعد قرن جيرون حوالي الـ 40 كم عن طرابلس والـ 120 كم عن العاصمة بيروت. يمكن الوصول إليها إما عن طريق الضنية الرئيسي عبر سير أو الطريق المستحدث عبر طاران وإما عن طريق جرود عكار عبر الطريق الذي يربط بلدة ببنين ببلدة قبعيت في شرق عكار. يحتاج قاصدها إلى مدة ساعة تقريباً للوصول إليها انطلاقاً من مركز مدينة طرابلس (لبنان).

### القرنة (لبنان)

القرنة هي قرية لبنانية من قرى قضاء عكار في محافظة الشمال. تقع في تجمع للقرى يسمى جرد عكار. تقع في دائرة جرد القيطع بالقرب من فنيديق ومشمش وبيت أيوب تعلو عن سطح البحر حوالي ١٠٠٠ متر عائلاتها (الحاج . الرا فعي . زكريا . عثمان . علوان -احمد . صالح . غني . البعريني . الأسمر . القاضي) يعمل أهلها في شتى القطاعات إضافة إلى وجود البعض في بلاد الاغتراب. محصول القرية من الفاكهه أكثر من الخضار نظرا لطبيعتها الجبلية وفي الآونه الأخيره تدنى ذلك لأسباب عده وبقي التفاح هو الأول مع العلم انه كان يوجد فيها جميع الأنواع تحتاج القرية إلى جهود كبيرة للنهوض بها إلى الاستصلاحات.

### سور الصين العظيم

أمر ببنائه صين القائد الذي سميت الصين باسمه عام 221 ق.م. طوله 6000 كم ارتفاعه 12 متر عرضه 10 أمتار. نصبت عليه 25000 قلعة ويحتاج إلى 300000 جندي لحمايته وهو عبارة فصل العالم المتحضر "الصين" عن العالم الهجري منغوليا.

### في جغرافية التعليم

نحن والتخلف

يَسِمَنَا الآخرون، ونحن نَسِم أنفسنا، بأننا متخلفون. مجموع ما يكتب عن تخلفنا من قبلنا أو من سوانا قد يصل إلى أطنان من الورق. واليقين أن بعض مَنْ يكتبون عن تخلفنا إنما يكتبون بقصد التتوير والتثوير، غير أن أغلبهم لا ينطبق عليهم وصف الإخلاص ولا الإنصاف، بل هم صيادون في المياه الآسنة.

مزقوا امتنا في سايكس بيكو إلى دويلات وأوقعوا حكامها في مصيدة حماية الذات، ولو بأرواح الناس، ثم اهتمونا بأننا نتعامل مع أفق مغلق للحرية والديمقراطية متغاضين عن حقيقة دورهم في تعميئنا عن حقائق العصر وحياته ومتطلباتها، بل في منعنا عمليا من الاستجابة لها والتفاعل معها.

نحن أبناء أمة نعوّق بكسر عظامنا من قبل أعداءنا ثم نوصف بأننا معاقين وعرجان، وكأننا خُلِقنا هكذا من لحظة الولادة والعياذ بالله. نحن شعب نبني المدارس لتتعلم فيها القراءة والكتابة وأعداءنا يهدموننا ثم يصفوننا بالأمية، أو أنهم يحجبون عنا أصلا حق بناء المدارس ليديموا سمات الجهل والتخلف ويعيروننا بل يصفعوننا بموت التنمية البشرية في أحضاننا.

تضرب مصانعنا أحدث الطائرات القاصفة الأمريكية أو البريطانية أو الفرنسية أو الصهيونية، ونوصف بأننا خارج عصر الصناعة. يبيعوننا أحدث أجهزة البحث العلمي وحين نستخدمها يهاجموننا بما حللوا لأنفسهم وحرموه علينا من الأسلحة الفتاكة ثم ليختموها بالشمع الأحمر أو يصادروها أو يكسروها ثم يبدعون ببيعنا أجيالا جديدة منها ممنوع استخدامها إلا وفق شروط البيع الوقحة، وإذا لم نستخدمها فأنهم يبيعون علينا الأجيال اللاحقة من هذه الأجهزة بكل سرور لأنها ظلت مطمورة تحت التآكل والاندثار وأتربة الزمن الأغبر بعد أن يصفوننا بالتخلف في الاستفادة منها .

حين نزرع القمح، تحرقه المشاعل الحرارية لطائرات الفانتوم والميراج، وإن توقفنا عن الزراعة وسمونا باننا قوم لا ننتج ولا نعرف كيف نأكل، إلا من إنتاجهم المتطور ويوم عرفوا أننا نطّقر وننتج أنواع من المحاصيل والبذور،



ونستخدم في سبيل ذلك حتى الإشعاع، جن جنونهم وتتادوا لإيقاف البدو  
الرحل من خطورة امتلاك الذرة والنواة والإشعاع في الزراعة والصناعة  
والطب، وأغاروا على مواقعنا النووية ومزارعنا ومصانعنا ومستشفياتنا المرتبطة  
بها ودمروها واتهمونا هم وأقزامهم وقردتهم وخنازيرهم، بأننا نبني ولكن لا  
نعرف كيف نحافظ على البناء !!!

إذا تأسست عندنا دولة حديثة وقادها أبناءها باقتدار وجد وذكاء جيئوا  
علينا الجيوش بعد أن جربوا كل أنواع التآمر والأذى العسكري والسياسي  
والإعلامي والاقتصادي.

يجبروننا على نمط واحد أو محدد من البحوث في مختلف مجالات  
العلم ثم يتهموننا بأننا خارج حلقات الخلق والإبداع الإنساني، بل وبمحدودية  
إنتاجنا البحثي فضلا عن إجبارنا على إعلان فشلنا وعجزنا.

يفرضون علينا بوسائلهم الخاصة المختلفة وبواسطة بعض حكامنا  
مناهج دراستنا للجغرافية والتاريخ والعلوم الصرفة وللهندسة والطب والدين و  
بعدها يتحدثون عنا ويرغموننا على الحديث بشتائم وسباب مبتكر بأننا لا  
نعرف طرائق التدريس ولا تحديث المناهج ولا أولويات العلم والعلوم يهجرون  
عقولنا بالترغيب وبالترهيب بعد أن نصرف عليهم دماء قلوبنا ليصيروا عقولا،  
ثم يتهموننا بأننا جوعناهم وضيعنا عليهم سبل البحث والتقني وحجبنا عنهم  
الدوريات العلمية والمصادر والأجهزة المساعدة !! وبالتالي نوسم بأننا أمة  
تأكل أبناءها أحياءا ويغضون الطرف تماما عن حصارهم العلمي والاقتصادي  
المهلك الذي فرضوه علينا لسنوات طوال وما زالوا!!

يصدرون لنا كل أنواع الفيروسات وكل أنواع الأمراض المستعصية  
مثل الايدز والسرطانات والصرع والكآبة ويهدمون ما بنينا ونبنيه من  
مستشفيات ومصحات بالصواريخ والطائرات والقنابل العنقودية والفسفورية  
والغيبية والذكية ويتهموننا ويسموننا بنقص المناعة ووهن الخدمات الصحية  
ليبيعوا علينا خبرات الارتزاق والأدوية فاقدة الفعالية.

يؤسسون لنا أحزاب طائفية وعرقية شوفينية في أقبية مخابراتهم واستخباراتهم ويتهموننا بالدكتاتورية والفردية والقمعية والدموية حين نحاول منعها من تدمير أوطاننا وشرذمة شعبنا !! ويذبحون أحرارنا وثوارنا والرافضين لقهْرنا وتخلفنا وسوء واقعا وحين نواجهها لنحمي أنفسنا وأوطاننا نُتهم بالوحشية والدكتاتورية والفردية والدموية.

غير ذلك الكثير مما يتوجب على شرفاؤنا وأحرارنا الوقوف عنده قيل أن نجد ذاتنا القومية والدينية، ونتغنى بما يقولون عنا وما يتهموننا به ويسمونا به ليبروا ويسوغوا غزونا واحتلالنا وتسليط الشياطين وأبناء الزنا والسامسة علينا ، وغير ذلك الكثير الكثير مما يتوجب علينا مغادرة تناوله كشتيمة لأنفسنا توظّن فينا اليأس والإحباط والتعاش مع التخلف ،فمتى نعي بعض ما يحاك لنا من أدوات موت بطيء وسريع باستخدام الكلام والإعلام؟

متى نعي أن الذين تقدموا لم يتقدموا لوحدهم أبدا، بل بعمل أممي فبراءات الاختراع الألمانية كانت حاضرة في صعود اليابان التكنولوجي، والهند كانوا هناك في بناء قطارات أنفاق بريطانيا، ومخترع الكهرباء من بلد ومخترع الرنين النووي المغناطيسي من بلد آخر ومكتشف البنسلين من بلد آخر ، وإننا نحن أيضا كان وما يزال لنا حواضرنا العلمية والبحثية.

واغلب من يكتبون عن تخلفنا لا يجيدون قراءة البحوث العلمية ولا براءات الاختراع العربية ولم يسمعوا عنها قط ولا يمتلكون قطعا وسائل القياس لما يجري من تقدم ولو ببطء في حياتنا سيفضي في لحظة آتية لا ريب فيها إلى أن تكون فرسان الصناعة والزراعة والسياسة والاقتصاد. وعسى أن يكف دعاة التخلف ليس بقصد التنوير والتثوير، بل من أجل جرننا إلى خانات العبودية والاستحذاء<sup>(21)</sup>.

## مهنة التدريس

اصبحت مهنة من لا مهنة له! أقل المعدلات في الثانوية العامة تقبل في كلية العلوم التربوية! المدرسون والأكاديميون العرب تحت الحصار والعذاب! أي معادلة إنسانية أو أخلاقية أو مهنية هذه؟! أي تعليم هذا الذي يقوم على التمييز والفضولية؟! أي تعليم هذا القائم على الخنوع والاستكانة والتطويل والتزمير؟!

المدرس والأستاذ الجامعي العربي مطحونان أي طالب في مدارس وجامعات بعض الدول العربية هو سيد الصف والمدرس! كيف ستعلم أو تخرج جيلا أو طلبة ينظرون إليك نظرة فوقية؟! أبدعت في مهنة التدريس في بلدي، وبحمد الله لا يزال المئات الذين تخرجوا لاحقا من الجامعات يذكرونني كمدرس وكإنسان بخير، إلا أنني وبعد أن عملت مدرسا في إحدى الدول العربية كرهت هذه المهنة وكرهت تاريخها وأصحابها ولهذا لا أحب أن أتذكر أو أصاحب أي مدرس (22).

مجتمع المدرسين بشكل عام ممل ورتيب وتنتشر فيه ظاهرة القيل والقال والحسد والأنانية والانتهازية والخنوع!

واقع الطالب والمنهاج والمدرس والموجه والنظام التعليمي يختلف من بلد عربي إلى آخر! هناك مجتمعات تريد أن تتعلم لكن لا تسمح ظروف أبنائها ومعيشتها بذلك! المدرس والأستاذ الجامعي في بعض الدول العربية مهدد بالطرد على الدوام! أي أم أو أب مستهتر أو منفوخ قادر على إنهاء عملك في اتصال هاتفي عريدي! أي معادلة إنسانية أو أخلاقية أو مهنية هذه؟!

كيف سيتطور التعليم والمدرس والأستاذ الجامعي العربي تحت القصف والتهديد وإطلاق النار؟! كيف سيتطور التعليم والمدرس والأستاذ الجامعي العربي لا يستطيعان القيام بإضراب أو معارضة أي شخص أو سياسة؟! كيف سيتطور التعليم وأغلبية المدرسين والأكاديميين هم من خلفية محافظة ترفض التجديد بطبعها؟!!

إذا كنا نقر بتردي التعليم ومخرجاته في الوطن العربي، من المسئول بالدرجة الأولى: الحكومات ووزاراتها ومخصصاتها وسياساتها التعليمية؟ أم الجامعات التي تخرج المدرسين؟ أم الأهالي وأولياء أمور الطلبة والثقافة التربوية؟ أم المشكلة في الجيل نفسه<sup>(5)</sup>؟!

هذه أسئلة وخواطر في الزحام! وهناك آلاف الأعضاء من الأكاديميين والمدرسين الذين يستطيعون أن يتحدثوا إن استطاعوا أو أرادوا!  
ان ما مر من عوامل خارجية وداخلية في المقالين اعلاه واثرها على وضع التعليم في الوطن العربي، نستطيع تفسير مآله في ما اذا قرأنا المعلومات في ادناه:

- أن الأمريكي يقرأ 11 كتاب سنويا، والبريطاني 8 كتب سنويا، فيما العربي يقرأ نصف صفحة سنويا!!! امة أقرأ لا تقرأ؟

- في أمريكا يصدر كتاب لكل 500 أمريكي وفي بريطانيا يصدر كتاب لكل 1200 بريطاني، وفي الوطن العربي يصدر كتاب لكل 12000 عربي!!! عدد الذين يقرأون في الوطن العربي يبلغ 4% فقط.

- أن الوقت الذي يصرفه الطالب العربي في قراءة الكتب غير المنهجية هي 12 دقيقة في السنة أما الطالب الأمريكي 12000 دقيقة.

- عام 2010 ستصبح الصين تستخدم 50% من الانترنت العالمي والعالم كله ب50%. وتعمل الصين على تطوير انترنت خاص بها .

- عدد مستخدمي الانترنت العرب 12 مليون ويشكلون نسبة 7.3% والعرب اقل استخداما من سيريلانكا والهند! ولأسباب مادية ناتجة عن قلة الدخل والأمية والأبجدية وفقدان الجو العلمي في الشارع العربي.

وبالمقابل فان معضلة في الرياضيات محيرة للعقول!! هذه قصة حصلت في عهد أمير المؤمنين علي بن ابي طالب رضي الله عنه كان هناك ثلاثة رجال يمتلكون 17 جملا عن طريق الإرث بنسبٍ متفاوتة فكان الأول يملك نصفها، والثاني ثلثها، والثالث تسعها:

وحسب النسب يكون التوزيع كالاتي..

$$8.5 = (17 \div 2) \text{ الأول يملك النصف}$$

$$5.67 = (17 \div 3) \text{ الثاني يملك الثلث}$$

$$1.89 = (17 \div 9) \text{ الثالث يملك التسع}$$

ولم يجدوا طريقة لتقسيم تلك الجمال فيما بينهم، دون ذبح أي منها أو بيع جزء منها قبل القسمة. فما كان منهم إلا أن ذهبوا للإمام علي رضي الله عنه لمشورته وحل معضلتهم.

قال لهم الإمام علي رضي الله عنه: هل لي بإضافة جمل من جمالي إلى القطيع؟؟ فوافقوا بعد استغراب شديد!!

فصار مجموع الجمال 18 جملا، وقام الإمام علي (رضي الله عنه) بالتوزيع وكالاتي:

$$9 = (2 \div 18) \text{ الأول يملك النصف}$$

$$6 = (3 \div 18) \text{ الثاني يملك الثلث}$$

$$2 = (9 \div 18) \text{ الثالث يملك التسع}$$

ولكن الغريب في الموضوع أن المجموع النهائي بعد التقسيم يكون 17 جملا! فأخذ كل واحدٍ منهم حقه. (واسترد الإمام جملة الثامن عشر).

## مصادر ومراجع الفصل التاسع

1. World Gazetteer estimate for 2008-01-01
2. Sindh Bureau of Statistics, Selected Tables Indicators, 2008; Population of District Development pdf-) ((Total) of 1998 Census and 2008 (Projected Retrieved on 2008-08-05. Including the six (file

Faisal ,Cantonment Clifton of cantonments  
Creek Korangi ,Cantonment Karachi ,Cantonment  
Manora and Cantonment Malir ,Cantonment  
These cantonments are technically .Cantonment  
but are all situated close ,under military jurisdiction  
.to the core of the Karachi City District  
Address-based population registration .TUIK .3  
District Centers Population system: Inside-Outside  
By Province And Sex And Population Density 2007  
United Nations, Demographic Yearbook .4  
.Retrieved on 2008-08-05 (**pdf-file**) 2006, table 8  
Contagem da População 2007 .5  
Urbanization Prospects estimate UN world ↘ .6  
for 2007  
Information System Planning Division 2006, .7  
Statistics Office Korean National  
Shanghai Municipal .Shanghai Basic Facts .8  
Government  
City and region database of Statistics Finland .9  
US Census .Census Bureau Estimate 2007 .10  
Summing the 16 LGAs making up .11  
Ajeromi-Ifelodun, ,Metropolitan Lagos (Agege  
Alimosho, Amuwo-Odofin, Apapa, Eti-Osa, Ifako-  
Kosofe, Lagos Island, Lagos Mainland, ,Ijaiye, Ikeja  
Surulere) as ,Mushin, Ojo, Oshodi-Isolo, Shomolu

- :per
- of Nigeria Official Gazette (15th Federal Republic  
 Notice on Publication of the Legal .(May, 2007  
 Details of the Breakdown of the National and State  
 Composed of 43 Provisional Totals 2006 Census  
 independent districts
- Iran 2006 Census .12
- Composed of 32 independent borough .13  
 councils
- Geohive: Statistics for Chile – Santiago .14
- Composed of 32 independent municipalities .15
- Petersburg Official Portal, City of Saint .16  
 Russian Census estimates
- ،City of Saint Petersburg Official Portal .17  
 Statistics
- 18U.S. Census Bureau estimates for 2006

19-ابن النيل ، مدونات مكتوب في 12 آب/ أغسطس 2009.

20 - الموقع الرسمي لمدينة دسوق.

21- مقال كتبه كاظم عبد الحسين عباس ،أكاديمي عراقي بتصريف للمزيد

: انظر [aarabnation@yahoo.com](mailto:aarabnation@yahoo.com)

22- هذه خواطر كتبها مدرس عراقي عمل في إحدى دول الخليج العربية ،نقلت بتصريف.

## الفصل العاشر

### استراحة مع المعايير الجغرافية



## معايير الخدمات التربوية والتعليمية

-روضة لكل 5000 نسمة وبمساحة 0.3-0.35 هكتار وبسعة أربعة صفوف، وتتنوع المساحة المخصصة لكل طفل كلما قلة سعة الروضة، إذ أن روضه تسع 30 طفلا يكون نصيب الطفل الواحد 60 م<sup>2</sup>.

-مدرسة ابتدائية لكل 2500 نسمة وتبلغ مساحتها 5000-6000 م<sup>2</sup>، أما مساحة المدرسة الابتدائية المثلى ذات (12)صفا فحددت ب 9460 م<sup>2</sup>، وحصه الطالب الواحد 28 م<sup>2</sup>.

-المدارس المتوسطة والثانوية:حددت مجموعة بول سيرفيس مساحة المدرسة المثلى ذات 24 صفا ب 20990 م<sup>2</sup>، وتكون حصه الطالب الواحد من المساحة 28 م<sup>2</sup>، أما المعيار المحلي في العراق فقد حدد حاجة الحي السكني الذي يبلغ عدد سكانه 10000 نسمة إلى مدرسة متوسطة مساحة الواحدة من 9000- 10000 م<sup>2</sup> ومدرسة ثانوية واحدة بمساحة 10000-12000 م<sup>2</sup>.

- التعليم العالي : لا توجد معايير محلية إلا أن شركة بول سيرفيس حددت مساحة 100م<sup>2</sup> للطالب الواحد.

- سهولة الوصول: اختلفت المقاييس التخطيطية في تحقيق مبدأ سهولة الوصول(3)، إلا أن احد الباحثين<sup>(1)</sup> حدد المسافة إلى المدرسة الابتدائية ب 804 متراً، وللمدرسة المتوسطة ب 1609 متراً أو 20 دقيقة مشياً على الأقدام، وللمدرسة الثانوية مشياً لمدة 20-30 دقيقة .

أما مجموعة بول سيرفيس حددت أن المسافة التي يمكن قطعها مشياً إلى المدرسة الابتدائية تكون خلال خمس دقائق (أي 250-300 م<sup>2</sup>) أما موقع المدرسة الثانوية فيجب أن تكون لها علاقة بمناطق وقوف وسائط النقل العامة للمدينة.لكنها على العموم يجب أن لا تزيد المسافة عن 250-300 متراً أو مشياً خمسة دقائق للمدرسة الابتدائية .

### جدول 3: المعايير التعليمية المعتمدة في العراق

المساحة م <sup>2</sup>	الوقت بين المدرسة والبيت	المسافة بين المدرسة والبيت	تلميذ/شعبة	تلميذ/معلم	تلميذ/مدرسة	المؤسسة
3500-3000	5-2	400-150	30	20	160	رياض أطفال
7000-5000	10-5	800-400	30	20	360	ابتدائية
10000-5000	20-10	1600-800	30	20-18	550	ثانوية

المصدر: تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام 1994-2005، وزارة التربية، المديرية العامة للتخطيط التربوي، ص 82-105.

### معايير الخدمات الصحية

-مركز صحي لكل 10000 نسمة .

-طبيب لكل 1000 شخص، ويختلف هذا المعدل حسب الدول، في الأردن 909/1 عام 1982، في مصر 1102/1 عام 1979، في السويد 586/1، في المانيا 465/1، في هنغاريا 663/1، في العراق 2133 /1 سنة 2012، في مدينة العمارة 1911/1 سنة 1996.

-طبيب أسنان لكل 2000 نسمة أو وحدة أطباء أسنان لكل 20000 نسمة.

-مستشفى عام أو تخصصي لكل تجمع سكاني يتراوح بين 100000-

150000 نسمة وبمساحة (3.5-5) هكتار للمستشفى العام و(2-

3) هكتار للتخصصي. أما مساحة الخدمات الصحية داخل المدينة فقد

حددت من قبل بول سيرفس ب (100-150 م<sup>2</sup>) لكل سرير واحد في

المستشفيات، و 130 م<sup>2</sup> من المساحة لكل 1000 من السكان للمراكز

الصحية، أما المعيار المحلي في العراق فقد حدد المساحة المطلوبة

- على أساس حجم السكان ،حيث أن لكل 1000 نسمة خمسة أسرة
- ولكل سرير مساحة (75-100 م<sup>2</sup>) وان هذا المعيار عبارة عن تخفيض قليل في معدل المساحة عن معيار بول سيرفس .
- بعد المستشفى ينبغي أن لا يزيد عن 800 متر عن المحلات السكنية .
- موظف صحي لكل 450 شخص .
- طبيب لكل ثلاثة من ذوي المهن الصحية .
- واحد من ذوي المهن الطبية لكل 8 من ذوي المهن الصحية.
- واحد من ذوي المهن الصحية لكل ثلاثة أسرة.
- طبيب لكل 5-6 أسرة.
- طبيب لكل 3 ممرضات .
- طبيب لكل 20 مريضا راقدا في المستشفى .
- معدل ذوي المهن الصحية لعدد من السكان :المعدل العالمي هو 400-500 نسمة لكل منتسب من ذوي المهن الصحية.
- معدل ذوي المهن الصحية للمرضى الراقدين : المعدل العالمي هو 6/1.
- معدل عدد الأسرة للسكان:معيار وزارة الصحة العراقية هو سرير لكل 200 نسمة.
- صيدلاني لعدد السكان: وحدة القياس هو صيدلاني واحد ومعاون صيدلي لكل 20000 نسمة.
- علما انه يوجد في العراق 15000 طبيب و3376 طبيب أسنان و3629 صيدلي و76422 من ذوي المهن الصحية<sup>(2)</sup>.

#### معايير وزارة الشباب

- منتدى واحد لكل 50000 نسمة وان تبلغ مساحته 105 هكتار<sup>(3)</sup>.

المعايير التخطيطية العراقية بالمساحة م<sup>2</sup>/فرد

- سكن 50 مترا مربعا /شخص
  - تجاري 2 مترا مربعا /شخص
  - صناعي 8 مترا مربعا /شخص
  - نقل 25 مترا مربعا /شخص
  - تعليمي 9.3 مترا مربعا /شخص
  - صحي 1.8 مترا مربعا /شخص
  - ترفيه وثقافة 4-31 مترا مربعا /شخص
  - خدمات عامة 3.1 مترا مربعا /شخص
  - ارض خضراء 6.5 مترا مربعا /شخص
- تتراوح المعدلات العالمية لنسبة المناطق المفتوحة من مساحة المجاورة السكنية لبعض الدول كالآتي<sup>(4)</sup>:

- إنجلترا 26 %، ألمانيا 37 % ، العراق 17.5% ، المجر . 15%
- تتراوح المعدلات التخطيطية للمناطق المفتوحة في كثير من دول العالم الصناعية بين 2100 و 4200 م<sup>2</sup> / 21000 نسمة.
- يخص للفرد من الحدائق العامة داخل المجاورة السكنية حوالي 0.6 م<sup>2</sup> / للفرد ، أي أن مساحة الحديقة اللازمة للمجاورة السكنية والتي تتكون من 5000 نسمة 30002 م<sup>2</sup>.
- وعموماً يجب أن يراعي المخطط في اختيار مواقع ومساحات الحدائق والمنتزهات المعايير التخطيطية الآتية<sup>(5)</sup>:
- 1- أن تتناسب المساحات المخصصة للحدائق السكنية مع كثافة السكان الذين تخدمهم هذه المرافق بحيث يجب توفير حديقة لكل من 2500-5000 نسمة وأن تكون المساحة المطلوبة للحديقة تتراوح بين 2-10م<sup>2</sup> لكل نسمة.

2- أن يكون موقع الحديقة أو المنتزه مناسباً حسب الغرض من الاستخدام ويفضل أن يكون خارج نطاق توسع مباني المدينة في المستقبل ل يبقى مكانها بعيداً عن ازدحام المدينة وفي مكان آمن بعيداً عن حركة السيارات السريعة.

3- يعمل على تحديد الشوارع المحيطة بالحديقة السكنية وكذلك الشوارع المؤدية إلى المداخل الرئيسية لها مع مراعاة توفر مواقف للسيارات قريبة منها.

4- مراعاة توفير جميع العناصر الترفيهية في الحدائق والمنتزهات بشكل يحقق الاكتفاء الترفيهي للسكان والتي تشمل:

5- أماكن خاصة للجلوس واستراحات وجود بعض عناصر التنسيق التي تجذب النظر إليها في تنسيق الحدائق وجود نوع من الترابط بين أجزاء وأقسام الحديقة المتباعدة عن بعضها لإظهارها بصورة منفصلة تربطها ببعضها عناصر التنسيق المستخدمة في الحديقة<sup>(6)</sup>.

### معايير الوظيفة السكنية في المدن

حدد إحصاء عام 1987 في العراق المعايير السكنية الآتية الجدول(4): عدد غرف النوم وملكية المنزل والعدد الكلي للغرف ونوعية الوحدة السكنية (دار أو شقة) ونوع المادة المستخدمة في البناء ووجود حمام مستقل ومرافق صحية مستقلة ومطبخ ووجود هاتف ومياه إسالة نقية وتصريف المياه المستعملة .

أما المعايير المستخدمة في الدول المتقدمة بريطانيا على سبيل المثال، فقد حدد قانون الإسكان فيها لعام 1957 المعايير الآتية<sup>(7)</sup>:

1- استقرارية البناء ودرجة حاجته إلى الترميم.

2- خلو البناء من الرطوبة .

3- توفر الإنارة والتهوية الطبيعية في المنزل.

- 4- توفر حنفية ماء داخل المنزل.  
 5- توفر مجال تصريف المياه الآسنة والأوساخ.  
 6- توفر مجال لخرن الطعام وطهوه (مطبخ).

جدول 4: معايير الإسكان الحضري في العراق

عدد القطع السكنية بالهكتار	الكثافة السكنية نسمة/هكتار	مساحة المنطقة السكنية م <sup>2</sup>	المنطقة العمرانية
50-30	250-200	حسب التصميم	العمارات السكنية
30-25	180-150	200	الاولى
20-17	140-120	300	الثانية
16-13	110-75	400	الثالثة

المصدر: هاشم جواد كاظم، الأسس والمعايير التخطيطية للمدن الجديدة، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، 1980، ص 119.

جدول 5: معيار الكثافة السكنية الصافية وفقا لعدد الطوابق وطريقة الإنشاء

عدد الطوابق	الكثافة الصافية (نسمة /هكتار)
2-1	220-6
3	310-22
4	400-31
5	450-40

محمد صالح ربيع العجيلي، جغرافية المدن، بغداد، مطبعة الكتاب للنشر والتوزيع، 2010، ص 105.

### المعيار المساحي للوظيفة التجارية

حددت معايير الوظيفة التجارية في العراق الآتي:

مساحة استعمالات الأرض التجارية في المدينة ب 1500-2000 م<sup>2</sup> على مستوى المحلة السكنية و 5500-7500 م<sup>2</sup> على مستوى الحي السكني و 11000-15000 م<sup>2</sup> على مستوى القطاع السكني .حيث ان المحلة السكنية تضم 400-500 أسرة والحي السكني 1800-2400 أسرة والقطاع السكني 6000-10000 أسرة وهي بذلك تتدرج وفق نظام هرمي وتكون مواقعها ضمن المركز المحلي للمحلة أو الحي أو القطاع لتحقيق مبدأ سهولة الوصول إليها من اكبر عدد من السكان.

أما شركة بول سيرفس البولونية فقد حددت 2300 م<sup>2</sup> لكل 1000 من السكان ،وهذه المساحة موزعة كالاتي: 900 م<sup>2</sup> لكل 1000 من السكان في مركز المدينة، و500 م<sup>2</sup> لكل 1000 من السكان في المراكز القطاعية ، و160 م<sup>2</sup> في مراكز الأحياء السكنية وتشمل المحلات التجارية الواقعة ضمن المناطق السكنية.

## اختيار العينة

يكون حجم العينة 20% عندما يكون المجتمع الإحصائي المدروس عدة مئات و 10% عندما يكون المجتمع من بضعة آلاف ، و 5.6% لمجتمع كبير جدا يتجاوز عشرات الآلاف و اقل من 5% اذا كان المجتمع الاحصائي مليون فاكتر (8) .

## وحدات قياس جغرافية

الهكتار =  $10000 \text{ م}^2$

الدونم =  $2500 \text{ م}^2$

الهكتار = 4 دونم

الايكتر =  $4000 \text{ م}^2$

كم = 2 = 400 دونم

الهكتار = 2.5 ايكتر

الميل = 1.61 كم أو 1609.3 م

الذراع العربي = 50 سم

الميل العربي = 4000 ذراع

الفرسخ = 5985 متر أو حوالي 6 كم.

الميل المربع = 640 أيكتر

القامة = 6 قدم

الياردة = 3 قدم

الياردة = 90 سم

1 ميل مربع = 2589846 متر مربع

1 ميل = 1609.3 متر

الفرسخ = 3 ميل أو 4.8 كم

الاولك: 100 متر مربع



الفدان: 4200 متر مربع

مصادر ومراجع الفصل العاشر

1- F.Sturat Chapin, Urban land use planning, 2<sup>nd</sup>, ed university of Illinois, 1972, p377.

2- عباس عبد الحسن العيداني، تباين التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة البصرة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، 2002، ص163.

3- لبنى جمعة إبراهيم، توزيع منتديات الشباب والأندية الرياضية في مدينة بغداد ومدى كفاءتها، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، 2006، ص90.

4- رياض كاظم سلمان الجميلي، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة كربلاء، أطروحة دكتوراه غير منشورة، 2007، ص277.

5- براء كامل عبد الرزاق العاني، التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة الرمادي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، 2011، ص188.

6- الموسوعة الجغرافية/المجلة الجغرافية .. نافذة الجغرافيين العرب - من قسم: جغرافية المدن و التخطيط الحضري / الجغرافية الريفية.

7- قاسم مهاوي خلاوي الزهيري، الكفاءة الوظيفية لمدينة العمارة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، 1997، ص171.

8- احمد سلمان عودة وفتحي حسن ملكاوي، أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، الطبعة الثانية، مكتبة الكتابي، أريد 1992، ص198.

الفصل الحادي عشر  
معلومات جغرافية عامة

- أن أكبر الدول التي تتألف في مجملها من الجزر هي دولة اندونيسيا في جنوب شرق آسيا ويبلغ عدد جزرها خمس جزر رئيسية وثلاثة آلاف جزيرة أخرى.
- أن الذي بنى مدينة الكوفة هو الصحابي الجليل سعد بن أبي وقاص رضي الله عنه.
- أن النهر الذي يسمى بنهر العواصم هو نهر الدانوب في قارة أوروبا.
- أن أكبر ولاية أميركية هي ولاية ألاسكا التي تقع في أقصى شمال غربي الولايات المتحدة الأميركية.
- أن أكبر عدد من البراكين النشطة توجد في دولة اندونيسيا.
- أن الاسم الجديد لدولة ساحل الذهب هو ساحل العاج، وذلك لتواجد العاج فيها بكثرة حتى باتت تعرف به.
- أن عزف النشيد الوطني اول ما بدأ في الولايات المتحدة الأميركية.
- أن عاصمة موريتانيا هي نواكشوط وأن عاصمة البحرين هي المنامة، وأن عاصمة الصومال هي مقديشو، وأن عاصمة أوزبكستان هي طشقند، وأن عاصمة سلطنة بروناي هي بندر سري بيجاون.
- أن عاصمة فنلندة هي هلسنكي، وأن عاصمة بلجيكا هي بروكسل وأن عاصمة السويد هي ستوكهولم، وأن عاصمة بولونيا هي وارسو وأن عاصمة هولندا هي أمستردام وأن عاصمة مالطا هي فاليتا.
- أن زغرب هي عاصمة كرواتيا، وانجمينا هي عاصمة تشاد، وأن تايبيه هي عاصمة تايوان، وهافانا هي عاصمة كوبا، وأن دبلن هي عاصمة ايرلندا وأن عاصمة ليبيريا هي منروفيا، وأن عاصمة السنغال هي داكار.

- أن عاصمة دولة روسيا البيضاء هي منسك وأن عاصمة كازخستان هي ألماتا وأن عاصمة قيرغيزستان هي بشكيك وأن عاصمة أرمينيا هي يريفان وأن عاصمة أذربيجان هي باكو وأن عاصمة استونيا هي تالين وأن عاصمة أوكرانيا هي كييف وأن عاصمة جيورجيا هي تبليسي وأن عاصمة لاتفيا هي ريجا وأن عاصمة ليتوانيا هي فيلنيوس.
- أن اليابان هي الدولة الأولى في إنتاج السيارات وبناء السفن، والثانية في صيد الأسماك وإنتاج الشاحنات.
- أن دولة جنوب أفريقيا هي الأولى في إنتاج الذهب والثالثة في الألماس أما زائير ( الكونغو الديمقراطية) فهي الدولة الأولى في إنتاج الألماس.
- أن أعلى قمة في العالم تقع في جبال الهمالايا وهي قمة إفرست والتي ترتفع عن سطح البحر 8847 متراً.
- أن أكبر دولة في العالم قاطبة من حيث المساحة هي جمهورية روسيا الاتحادية إذ تبلغ مساحتها 17,075,400 كم<sup>2</sup>.
- أن أكبر دولة من حيث عدد السكان فهي وبلا منازع الصين الشعبية التي وصل عدد سكانها إلى مليار وثلاثمئة مليون نسمة، إلى جانب أنها ثالث أكبر بلد في العالم من حيث المساحة.
- أن الدولة الأكثر كثافة في عدد السكان بالعالم هي سنغافورة يأتي بعدها بنغلادش ثم مالطا. أما أكثر المدن ازدحاماً بالسكان فهي طوكيو في آسيا والقاهرة في أفريقيا ولندن في أوروبا .
- أن أكبر دولة عربية في عدد السكان هي مصر حيث يبلغ عدد سكانها حوالي 82 مليون نسمة.
- أن أكبر دولة عربية من حيث المساحة هي السودان وتبلغ: 2,505,813 كم<sup>2</sup>. علماً إن السودان هو أكبر دولة من حيث المساحة في أفريقيا أيضاً وأكبر بلد إسلامي من حيث المساحة كذلك ، تلي السودان مساحة في أفريقيا والدول العربية الجزائر ومساحتها 2,381,741 كم<sup>2</sup>.

- أن أصغر بلد عربي من حيث المساحة هو البحرين فتبلغ مساحته 692 كم<sup>2</sup>. وكذلك تعد البحرين أصغر بلد عربي من حيث عدد السكان فلا يتجاوز عددهم 600 ألف نسمة بحرينية.
- أن أكبر بلد إسلامي من حيث عدد السكان هي اندونيسيا إذ يتجاوز عدد سكانها 234,693,997 مليون نسمة (2007).
- أن جبال الأطلس موجودة في شمال الجزائر، وأن جبل الطور موجود في مصر في شبه جزيرة سيناء، وأن الجبل الأخضر موجود في سلطنة عمان، وأن جبل الشيخ موجود في سوريا في هضبة الجولان.
- أن أطول نهر في العالم هو نهر النيل، وأما أغزر نهر في العالم فهو نهر الميسيسيبي. يليه نهر الأمازون. واطوال هذه الأنهار هي: النيل في أفريقيا وطوله 6670 كم والأمازون في أميركا الجنوبية وطوله 6448 كم والميسيسيبي في أميركا الشمالية وطوله 5970 كم.
- أن نهر الأمازون هو الأكبر في العالم من حيث التصريف، إذ يصرف تقريباً ضعف حجم مساحته. ويعتبر متوسط تفريغه حوالي 180,000 متر مكعب بالثانية الواحدة. روافده العديدة الطويلة تصرف مساحة أكثر من سبعة ملايين كم<sup>2</sup>.
- أن الجزيرة هي مساحة منعزلة عن البر مبعثرة في البحر والمحيطات وأحياناً في البحيرات والأنهار. وتأتي الجزر بأحجام مختلفة ولكنها في كل الأحوال أصغر من القارات. وتعتبر أكبر جزيرة في العالم جزيرة جرينلاند التي تبلغ 2,175,600 كم<sup>2</sup> تليها جزيرة غينيا الجديدة.
- أن ألمانيا تأتي في المرتبة الأولى بين دول العالم في اللينيت والثالثة في السيارات والشعير.
- أن روسيا هي الأولى في إنتاج الشعير والبطاطا والغاز الطبيعي والثانية في الأخشاب والثالثة في الخنازير والفحم والبتترول.

- أن أصغر دولة في العالم هي دولة الفاتيكان والتي تبلغ مساحتها 44 هكتاراً، وهي تقع ضمن العاصمة الإيطالية روما. ويبلغ عدد سكانها 700 نسمة منهم 400 يتمتعون بالمواطنة الفاتيكانية.
- أن مستعمرة جبل طارق الموجودة جنوبي الأراضي الأسبانية وقبالة سواحل المملكة المغربية هي مستعمرة انجليزية وذلك منذ عام 1830 والأغرب من ذلك أن أسبانيا ما زالت ولحدّ الساعة تمتلك على الأرض المغربية وقبالة جبل طارق مدينتين مغربيتين هما سبتة ومليلية.
- أن فرنسا تشغل المرتبة الأولى في إنتاج النبيذ بالعالم والمرتبة الثانية في إنتاج الطاقة الكهربائية والنووية أما كندا فهي تشغل المرتبة الأولى في إنتاج الزنك والأورانيوم والكوبالت والثانية في النيكل والشعير والثالثة في الغاز الطبيعي والنحاس.
- أن عدد الولايات الأمريكية هو 52 ولاية، وكانت الولاية الأخيرة هي آلا سكا والتي تم شراؤها من روسيا ما قبل الشيوعية. وأن مساحة هذه الولايات مجتمعة هي: 9,363,123 كم<sup>2</sup>. وأهم هذه الولايات هي نيويورك التي يبلغ عدد سكانها 18,120,000 نسمة.
- أن القطبان الشمالي والجنوبي يعتبران من أبرد الأماكن على الأرض إذ إنهما يتلقيان الكمية الأقل من حرارة الشمس التي تكون أشعتها في تلك المناطق مماسه لسطح الأرض، إضافة إلى أن المجلدات تعكس الطاقة الشمسية كمرآة وتشتتها في الفضاء. ويختلف القطبان الواحد عن الآخر إلى حد بعيد، إذ فيما يقع القطب الشمالي في المحيط الشمالي الذي يغطيه الجليد الدائم. يقع القطب الجنوبي في قارة دائرية الشكل يغطيها أيضاً الجليد الدائم.
- أن أكبر صحراء في العالم هي الصحراء الكبرى في شمال أفريقيا والتي تبلغ مساحتها 3,50 مليون ميل مربع.

- أن هناك جبلاً جليدياً ضخمة تقدر مساحتها بأكبر من بعض الدول. وأكبر جبل جليدي مساحة شوهد في جنوب الباسفيكي في العام 1956، والجبال الجليدية الضخمة في هذه المنطقة تكسر بعيداً عن رف جليد روسي. هناك صفيحة جليد الأنتاركتيكا تمتد خارجاً فوق البحر في رف جليدي بحجم فرنسا. صخوره الجليدية تحلق إلى 50 متراً فوق البحر على طول واجهته البالغ طولها 650 كم.
- أن أعلى مد في العالم هو أضخم ارتفاع وهبوط للمد في خليج فوندي، بين مقاطعتي نيويورك ونوفاسكوتيا في كندا الشرقية. فالمجال المتوسط للمد الربيعي هو 14,5 متراً، مع أن مجالات المد سجلت لغاية 16,3 متراً.
- أن أعلى شلالات في العالم هي شلالات أنجل كاراو. في فنزويلا بأمريكا الجنوبية. وهي رافد لنهر كاروني. فقد بلغ علو السقوط الاجمالي للمياه حوالي 979 متراً. أما ثاني أعلى شلالات بالعالم فهي شلالات توجيلا في ناتال بجنوب أفريقيا.
- أن أكبر بحيرة في العالم هي بحر قزوين بين إيران والاتحاد السوفياتي السابق. رغم انها تدعى بحراً غير أنه لا يتصل بأي من المحيطات. بل هي بحيرة كبيرة جداً. تبلغ مساحتها 371,800 كم<sup>2</sup>. أما أكبر بحيرة مياه عذبة فهي بحيرة سوبريور بين الولايات المتحدة وكندا ومساحتها 82,350 كم<sup>2</sup>.
- أن أطول القبائل في العالم قامة هم قبائل التوتسي في رواندا وبورندي. حيث يبلغ معدل طول الذكور الصغار في هذه القبائل 179 سم.
- أن الطخاء أو الطخاف (ويعرف أحياناً بالطخور) يظهر في السماء على شكل خيوط بيضاء ممدودة، تكاد لا تضعف أبداً سطوع الشمس. وهو يكون على ارتفاع 6 إلى 12 كم في الفضاء تبدو كشطحات من الغيوم وعادة يبشر الطخاء عموماً بقدوم جبهة حارة.

- أن السحاق الطبقي يظهر في السماء على شكل غطاء أو ستار بني اللون يسمح بمرور أشعة الشمس ونور القمر، لكنه غالباً ما يؤدي إلى ظهور هالات (دائرة حول القمر أو طغاة حول الشمس). وهو يبدو على ارتفاع 4 إلى 10 كم.
- أن القزح (سحاب ركامي متوسط) يبدو على شكل حصى رمادية اللون لها ظلال واضحة. تنتظم هذه التكوينات التي يبلغ عرضها 5 درجات على شكل صفوف. وهي لا تتسبب بأي نوع من الهواطل. والقزح يبدو على ارتفاع 1,5 إلى 6,5 كم.
- أن الركام (السحاب الركامي أو الكثوري) له شكل بالات القطن البيضاء. داكنة اللون في جزئها السفلي، وتشبه نبتة القنبيط في معظم الأحيان، وهذا السحاب يشير عادة إلى الطقس الجيد. وهو يظهر على ارتفاع من 0,5 إلى 4 كم.
- أن الركام المزني يأخذ السحاب فيه شكلاً حلزونياً ملتف ومنتفخ وهو داكن جداً عند قاعدته. تشتق هذه السحب من الركام وهي تحمل عادة زخات عنيفة من المطر أو البرد. وتكون هذه السحب على ارتفاع 0,5 إلى 18 كم.
- أن الضباب لا يتكون إلا في الطبقات الجوية السفلى، وهو مكون من قطيرات ماء دقيقة معلقة في الهواء، تتراكم في كوم مختلفة الكثافة يمكنها أن تعوق الرؤية إلى حد بعيد. وفي جوار المراكز الصناعية والمدن الكبيرة يجتمع الضباب مع الدخان الصناعي لتشكيل الضباب الدخاني ويسمى ضبخن.
- أن دولة إيران تعتبر الثانية في العالم في احتياطي الغاز الطبيعي، والرابعة في إنتاج البترول والخامسة في احتياطي البترول والأغنام. والحادية عشرة في إنتاج الشاي والثانية عشرة في الغاز الطبيعي والشعير والرابعة عشرة في القمح والسابعة عشر بالنحاس.



- أن دولة الإمارات العربية المتحدة المؤلفة من الإمارات السبعة (أبو ظبي، دبي، الشارقة، رأس الخيمة، الفجيرة، أم القيوين، عجمان) والتي تبلغ مساحتها مجتمعة 83,600 كم<sup>2</sup>، تعتبر البلد الثالث في العالم في احتياطي البترول، والرابع في احتياطي الغاز الطبيعي والثامن في إنتاج البترول والسادس عشر في الغاز الطبيعي.
- أن دولة أندونيسيا المؤلفة من حوالي 3 آلاف جزيرة والتي تعتبر أكبر دولة إسلامية في العالم تعتبر البلد الأول في إنتاج المطاط، والثاني في القصدير، والثالث في الأرز والبن، والرابع في الكاكاو، والخامس في الشاي وفسق العبيد والنيكل، والسادس في الحبوب، والسابع في الأخشاب، الثامن في قصب السكر وصيد الأسماك والغاز الطبيعي، العاشر في النحاس والذهب، الثاني عشر في البترول والفحم، الخامس عشر في احتياطي الغاز الطبيعي، والسادس عشر في احتياطي البترول.
- أن دولة تايلندا وعاصمتها بانكوك تعتبر البلد الثاني في العالم في إنتاج المطاط، والرابع في قصب السكر والجوت، والسادس في الأرز، التاسع في القصدير وصيد الأسماك، الرابع عشر في اللينيت، السادس عشر في الأخشاب، الثامن عشر في الحبوب.
- أن المملكة العربية السعودية تعتبر البلد الأول في العالم في إنتاج البترول واحتياطه. والخامس في احتياطي الغاز الطبيعي. والعاشر في إنتاج الغاز الطبيعي.
- أن جمهورية الصين الشعبية تعتبر البلد الأول في العالم في إنتاج القمح والحبوب والقطن والحرير والأرز والخنازير وصيد الأسماك والفحم والقصدير. وهو البلد الثاني في الشاي وفسق العبيد والبطاطا والذرة والأغنام والزنك والثالث في الصوف والحمضيات والأخشاب والجوت واللينيت والرصاص، والرابع في قصب السكر والحديد والأبقار، والخامس في البوكسيت والمطاط، السادس في البترول والذهب، التاسع

- في النحاس، العاشر في احتياط البترول، الثالث عشر في الشعير، السابع عشر في احتياط الغاز الطبيعي.
- أن اليابان تشغل المرتبة الأولى في العالم في إنتاج السيارات وبناء السفن والثاني في صيد الأسماك وإنتاج الشاحنات، الثالث في الطاقة الكهربائية النووية، الرابع في الحرير، السابع في الشاي، الثامن في الحمضيات، التاسع في الأرز، الرابع عشر في البطاطا والخنازير، الخامس عشر في الزنك، السادس عشر في الفضة، التاسع عشر في الذهب، العشرون في الأخشاب.
- أن دولة الجزائر التي تعتبر ثاني أكبر دولة في العالم العربي بعد السودان وتشغل المرتبة السابعة في العالم في إنتاج الغاز الطبيعي، والمركز الثامن في احتياط الغاز الطبيعي، الخامس عشر في احتياط البترول، السادس عشر في إنتاج البترول والثامن عشر في الأغنام.
- أن نهر الدانوب موجود في دولة تشيكوسلوفاكيا السابقة. وأن قارة أوروبا هي أصغر قارة بالعالم من حيث المساحة ولكنها تعد أكبر قارة من حيث عدد الدول الموجودة عليها.
- أن العراق كان يشغل المركز الثاني في احتياطي النفط. وقبل حرب الخليج الثانية كان العراق ينقل نفطه عبر ثلاثة طرق هي:  
خط أنابيب العراق، البحر المتوسط الذي يقطع سوريا باتجاه مصفاتي طرابلس أو بانياس. خط الأنابيب المتجه نحو مدينة الفاو على الخليج العربي. خط ثالث إلى جيهان عبر تركيا.
- أن دولة كازاخستان تشغل المرتبة الثالثة في العالم في إنتاج الأورانيوم والرابعة في الشعير، السادسة في الفضة والصوف، السابعة في الزنك الثانية في الأغنام والرصاص، التاسعة في الفحم واحتياط البترول، العاشرة في الحديد، الثانية عشرة في الحبوب، السابعة عشر في الذهب، والعشرون في احتياط الغاز الطبيعي.

- أن دولة كوريا الجنوبية التي تبلغ مساحتها 98,484 كم<sup>2</sup> تعتبر البلد الثاني في العالم في بناء السفن، والخامس في إنتاج الزنك والحديد والسيارات، والعاشر في صيد الأسماك، الثاني عشر في الرز.
- أن الهند تعتبر البلد الأول في العالم في إنتاج الشاي والأبقار وفسق العبيد والحبوب، والثاني في الرز وقصب السكر والحديد، والثالث في الحبوب والقطن، والرابع في الفحم والمطاط والأخشاب، السادس في الأغنام والبوكسيت والحديد والبطاطا، السابع في الذرة وصيد الأسماك، والتاسع في البن، الثالث عشر في اللينيت، الخامس عشر في الخنازير، الثامن عشر في الشعير.
- أن دولة جنوب أفريقيا تشغل المرتبة الأولى في العالم في إنتاج الذهب والمركز الثالث في الألماس، الخامس في الفحم، السابع في النيكل والنيكل، الثامن في الرصاص والذرة، التاسع في الأغنام والحديد، الرابع عشر في الفضة والنحاس، الخامس عشر في قصب السكر، السابع عشر في الزنك، التاسع عشر في الأبقار.
- أن دولة الكونغو الديمقراطية (زائير سابقا) تحتل المرتبة الأولى في العالم في الألماس، والمركز الثالث في الكوبالت، الرابع عشر في الأخشاب، السابع عشر في البن.
- أن جمهورية مصر العربية تشغل المرتبة السابعة في العالم في إنتاج الحمضيات والعاشر في القطن، والثالثة عشر في الذرة، والرابعة عشرة في الرز وقصب السكر، السابعة عشرة في البترول، التاسعة عشرة في القمح، الحادية والعشرون في الغاز الطبيعي.
- أن مملكة السويد تشغل المركز السابع في العالم في إنتاج الرصاص، والتاسع في الأخشاب والزنك، الحادي عشر في الفضة والحديد، السابع عشر في الشعير، الثامن عشر في النحاس. وهناك شركات ضخمة في

السويد يتعدى عملها إلى خارج السويد مثل:  
الفولفو والكترولوكس وإريكسون.

- أن سويسرا تشكل اتحاداً يضم 20 كانتوناً و6 أنصاف كانتونات، تم الاعتراف رسمياً بحيادها في مؤتمر فيينا عام 1815 وهو لا يزال قائماً حتى الآن. ويعترف في سويسراً رسمياً بثلاث لغات هي: الفرنسية والألمانية والإيطالية إلى جانب اللغة الرومانشية (التي يتكلم بها فقط 40 ألف).

- أن فرنسا تعتبر أكبر بلد في أوروبا من حيث المساحة التي تبلغ 547,026 كم<sup>2</sup>، وأول بلد أيضاً من حيث حجم الزراعة والغابات . والبلد الوحيد مع اسبانيا الذي يتمتع بواجهتين بحريتين على المحيط الأطلسي والبحر المتوسط. كما تأتي أيضاً الزراعة الفرنسية في المرتبة الأولى أوروبياً. وأهم زراعتها الحبوب والقمح والذرة والشعير. أن فرنسا هي خامس قوة صناعية في العالم، بالرغم من النجاحات البارزة في مجال صناعة الطائرات والسيارات والسكك الحديدية والمجال الكهربائي النووي، والصناعة الغذائية. إلا أن الصناعة الفرنسية تعاني من قدرة غير كافية على المنافسة

- أن إنتاج الكهرباء النووية في المملكة السويدية وصل إلى 61,4 مليار كيلو واط ساعة عام 1993 . وتعتبر السويد أول بلد في العالم في إنتاج الكهرباء الحرارية النووية للشخص الواحد.

- أن جميع المستعمرات السابقة لدولة البرتغال في أفريقيا قد تعرضت لمجازر وحروب أهلية ومجاعات وأهوال أكثر من أي بلد آخر. وهذه المستعمرات الأفريقية هي: الموزامبيق، أنجولا، غينيا، بيساو، وكذلك ساو تويه وبرنسيب.

- أن بريطانيا تشغل المركز الخامس في العالم في إنتاج الغاز الطبيعي، والتاسع في البطاطا، العاشر في البترول والقمح والشعير والأغنام،

الحادي عشر في القصدير، الثالث عشر في الحبوب واحتياط البترول. ولكن الصناعة في بريطانيا تشهد تراجعاً ملحوظاً، حتى أن اليابانيين اشترى مصانع السيارات الوطنية.

- أن النرويج من الدول التي لم تنضم إلى المجموعة الأوروبية، ويعود السبب في ذلك إلى الشعب المرتاح والذي لا يحتاج إلى شيء بعد، والنرويج تحتل المركز الرابع بالعالم في الكوبالت، التاسع في البترول، الحادي عشر في صيد الأسماك والغاز الطبيعي، الثاني عشر في احتياط الغاز الطبيعي، الرابع عشر في احتياط البترول.

- أن الأرجنتين تشغل المركز الثامن بالعالم من حيث المساحة التي تبلغ 2,766,889 كم<sup>2</sup>. وفيها أعلى قمة في القارة الأميركية الجنوبية وهي قمة أكونكاغوا (7021 م) التي تشكل الحدود بينها وبين تشيلي.

وأن الأرجنتين تحتل المركز الخامس في العالم في الصوف، السادس في النبيذ والأبقار والذرة، التاسع في الحمضيات، العاشر في الشاي الثالث عشر في قصب السكر والحبوب، الرابع عشر في الأغنام، الخامس عشر في القمح، التاسع عشر في الغاز الطبيعي.

- أنه في القرن الثامن عشر، قامت بعثة علمية بقيادة لوي جودان وشارل ماري دولا كوندامين وبيار بوجيه بقياس درجة قوس من الهاجرة (أو خط الزوال) على خط الاستواء (ما يسمى قوس البيرو). وقد عرفت المنطقة بعد ذلك في أوروبا باسم الايكواتور (خط الاستواء) وهذا هو سبب تسمية الإكوادور.

أن حقل اختصاص الإكوادور هو إنتاج القريدس الذي شغل في عام 1993 المركز الثاني بعد النفط والموز والذي حقق 665 مليون دولار ما وضع الإكوادور على رأس الدول المصدرة للموز في العالم. ومن مميزات الإكوادور الطبيعية وجود أعلى بركان حي في العالم على

أرضها وهو بركان كوتوباكسي (5896 م) الذي تكلمه الثلوج طيلة العام رغم وقوعه قرب خط الاستواء.

- أن الولايات المتحدة الأمريكية بلاد شاسعة جداً تبلغ مساحتها 9,363,123 كم<sup>2</sup> تشغل نصف القارة الأمريكية الشمالية تقريباً. بين كندا والمكسيك، وهي تشغل المرتبة الرابعة في العالم من حيث المساحة. وتبلغ الكثافة السكانية 28 شخصاً كم<sup>2</sup>. ويشكل البيض 83% من السكان والسود حوالي 13% والآسيويون 4%.

أن بإمكان الولايات المتحدة الأمريكية تأمين الغذاء للعالم أجمع، وذلك بفضل قدراتها الإنتاجية الهائلة، وأسعار منتجاتها المتدنية. وعلى ذلك تشغل الزراعة الأمريكية المرتبة الأولى في العالم، وأهم إنتاجها الزراعي الحمضيات والحبوب والبطاطا والقمح والشعير وفسق العبيد وقصب السكر والنبيد.

أن الولايات المتحدة الأمريكية هي التي تقود العالم في المجال الصناعي وخاصة صناعة الطائرات والمعلوماتية والاتصالات وصناعة الأسلحة والمجال النووي والأبحاث الفضائية والأبحاث النفطية وصناعة السيارات والشاحنات. وقد أظهرت فعالية الأسلحة الأمريكية في حرب الخليج الثانية فقد جريت مختلف أنواع أسلحتها ضد الشعب العراقي. وعلى ذلك تعد الولايات المتحدة القوة الصناعية الأولى في العالم، والدولة الأولى في صناعة الارهاب والاولى في الجريمة والقتل وهناك حرية البشر، والخاصية الرئيسة التي تميز الصناعة الأمريكية هي في تقدمها على صناعات البلدان الأخرى من الناحية التقنية.

أن الولايات المتحدة الأمريكية تشغل المركز الأول في العالم في الذرة والأخشاب والطاقة الكهربائية النووية، الثاني في القطن والقمح والسيارات والرصاص والحمضيات والحبوب والبتترول والغاز الطبيعي والفضة والفحم والنحاس والذهب والخنازير، الثالث في الأبقار وفسق

العبيد، الرابع في الزنك والنيبيذ واللينيت، الخامس في البطاطا، السادس في صيد الأسماك واحتياط الغاز الطبيعي، السابع في الحديد، الثامن من الشعير، الحادي عشر في احتياط البترول والأرز، والثاني عشر في قصب السكر.

- أن تمثال الحرية الذي يقع على مدخل مرفأ مدينة نيويورك أصبح رمز الولايات المتحدة الأمريكية، أسدل عنه الستار في 28 أيلول 1886. وعمل على صنعه النحات الفرنسي فريدريك باثولدي. يبلغ طول التمثال 46 متراً، ويمكن الوصول إلى قمته بعد تسلق 168 درجة. والجديد بالذكر أن رأس التمثال يبلغ ارتفاعه خمسة أمتار وعرضه مترين كما أن طول الذراع حاملة المشعل تبلغ 13 متراً.

- أن حوالي المليونين ونصف مليون كيلو متر مربع من أميركا الجنوبية تكسوها الغابات الاستوائية. الأشجار والنباتات تبلغ من الكثافة في بعض المناطق، درجة تحجب معها النور عن الأعين. في هذا الخضم الأخضر لا يوجد سوى فصل مناخي واحد هو الصيف الدائم بحيث أن بداية يوم شديد الحرارة تولد الغيوم والرعد مما يسبب في فترة ما بعد الظهر هطول أمطار غزيرة قد تبلغ أحياناً ضعف ما يهطل من أمطار في مدينة دمشق خلال سنة كاملة. إن غابات الأمازون هي بمثابة رئة العالم ومصدر حوالي 33% من الأوكسجين الموجود في الهواء.

- أن البرازيل هي خامس بلد في العالم من حيث المساحة التي تبلغ 8,511,965 كم<sup>2</sup>، وتغطي غابات الأمازون حوالي 68% من أرض البلاد. وفيها جزء كبير لم تدسه أرض إنسان قط حتى الآن. ويجري فيها نهر الأمازون ثاني أطول أنهار العالم (6436 كم) وأغزرها على الإطلاق الذي تشكل روافده المتعددة كثيراً مجاري مائية كبيرة جداً صالحة للملاحة.

أن البرازيل تحتل المركز الأول في العالم في إنتاج البن وقصب السكر والحديد والحمضيات، الثاني في الكاكاو والأبقار، الثالث في الذرة والقصدير الرابع في الخنازير والبوكسيت، الخامس في الأخشاب، السابع في القطن والذهب الثامن في الأرز، التاسع في الحبوب، العاشر في النيكل، الثالث عشر في النبيذ، السادس عشر في الزنك، السابع عشر في الأغنام، التاسع عشر في البترول.

- أن اسم جمهورية كولومبيا أعطي على شرف كريستوفر كولومبوس فقد كانت البلاد تعرف من قبل باسم جرينادا الجديدة. وتحتل كولومبيا المركز الثاني في العالم في إنتاج البن، التاسع في الكاكاو والأبقار والنيكل العاشر في قصب السكر، الخامس عشر في الفحم، الثالث عشر في الذهب.

- أن كندا هي ثاني أكبر بلد بالعالم مساحة بعد روسيا وقبل الصين ولكن ثلاثة أرباع أراضيها غير صالحة للسكن وغير مأهولة. وعلى عكس الفكرة السائدة فإن كندا لا تتمتع سوى بواجهة بحرية ضيقة جداً على المحيط الهادئ، إذ أن أراضي ولاية ألاسكا الأميركية تمتد بعيداً باتجاه الجنوب حتى شمال مدينة فانكوفر.

أن كندا تشغل المركز الأول في العالم في الزنك والأورانيوم والكوبالت، الثاني في النيكل والشعير، الثالث في الغاز الطبيعي والنحاس، الرابع في الذهب، الخامس في الرصاص، السادس في القمح والأخشاب، السابع في الفضة والحبوب، الثامن في الحديد، العاشر في اللينيت، الحادي عشر في الذرة، الثالث عشر في البترول والقمح، الرابع عشر في احتياطي الغاز الطبيعي، الخامس عشر في البطاطا، السادس عشر في الخنازير السابع عشر في احتياطي البترول وصيد الأسماك.



- أن الجزر المرجانية هي كناية عن جزر صغيرة وسلاسل صخرية بارزة فوق سطح الماء. هي من المناظر المألوفة على السواحل الاسترالية لا سيما على الساحل الشرقي حيث تنتشر سلسلة من هذه الصخور والجزر الصغيرة على امتداد 2000 كم وعرض 70 كم. بالإضافة إلى الجزر المنتشرة في المحيط الهادىء. تشكلت هذه الصخور من بقايا ملايين من هياكل الحيوانات البحرية.

- أن استراليا هي، في آن واحد، أصغر قارات العالم وسادس دولة من حيث المساحة وأكبر جزر العالم، تبلغ مساحتها 7,683,300 كم<sup>2</sup>. وتعتبر القوة الإقليمية العظمى في قارة أوقيانا.

أن استراليا تحتل المركز الأول في العالم في البوكسيت والأغنام والرصاص والزنك والصوف، الثاني في الحديد، الثالث في الذهب، الرابع في الفضة والأورانيوم، الخامس في النيكل، السادس في الفحم والنحاس، السابع في القصدير، الثامن في اللينيت، التاسع في القمح وقصب السكر والقطن، العاشر في الأبقار، الحادي عشر في الشعير والنبيد واحتياط الغاز الطبيعي، السادس عشر في الحبوب، السابع عشر في الغاز الطبيعي.

- أن المحيط المتجمد الشمالي هو بحر يمتد في المنطقة الشمالية من الكرة الأرضية، ويغطي طبقة الجليد القسم الأكبر من مساحته التي تبلغ 13 مليون كم<sup>2</sup> تقريباً. وتشكل أعماق البحار السحيقة (أكثر من 4000 م) حوضين تفصلهما مرتفعات تحت بحرية شديدة الامتداد هي سلسلة لومونوسوف التي تمتد من نوافيا زمليا حتى أرض إيليسمير. ويسبق السواحل الاسكندنافية والسوفيائية السابقة رف قاري عريض يضيق في المنطقة المقابلة للقارة الأميركية.

- أن قارة القطب الجنوبي تقع بشكل كامل تقريباً داخل دائرة القطب الجنوبي وهي تغطي مساحة 13 مليون كم<sup>2</sup> تقريباً. وتمتد فوق القارة كتلة

جليدية هائلة (20 مليون كم<sup>2</sup>) تصل سماكتها أحياناً إلى 4000 م ولا تظهر فوقها سوى قمم الجبال الأكثر علواً 6100 م في أرض ماري بايرد. وتشهد السواحل القطبية الجنوبية فجوتين كبيرتين. بحر ويدل وبحر روس، حيث تصب أنهار جليدية ضخمة تشكل مصرف المجلدة القارية.

- أن الأراضي القطبية الشمالية هي الأراضي القارية والجزيرية الواقعة داخل دائرة القطب الشمالي (شمالي) أميركا وأوراسيا مجموعة الأرخيبيل القطبي الشمالي التي تنتمي إلى الاتحاد والسوفيياتي السابق والنرويج والدانمارك. وتعرف هذه المناطق درجات حرارة منخفضة جداً بين 20° و 100° مئوية تحت الصفر ويمكن أن تصل في سيبيريا في شهر كانون الثاني إلى 40° مئوية تحت الصفر.

- أن قارة القطب الجنوبي تتميز بضغط جوي مرتفع تنطلق منه رياح شديدة إلى منطقة ضغط منخفض تقع في جوار خط العرض 60° مئوية. وهي منطقة عواصف شبه متواصلة. إن درجات الحرارة التي تسود في هذه المنطقة هي منخفضة جداً تتراوح بين 51° و 92° تحت الصفر.

- أن المحيط المتجمد الجنوبي هو محيط يحيط بقارة القطب الجنوبي، إلى جنوب الأطلسي والهادئ والهندي، يشهد قاع هذا المحيط حفراً بحرية عميقة جداً (حفرة بلينجهاوزن: 5398 م). وتخضع المياه السطحية لتيارات تتجه نحو الشرق. حول القارة، يمتد الجليد فوق المحيط فيشكل سرب جليد تعلوه جبال جليدية هائلة.

- أن ما يحدثه 0.47 لتر من البترول من انفجار يعادل ما يحدثه وزن 0.45 كغ من الديناميت.

- أن هنالك نوعاً من الورود في جزر الهاواي يفتح ممحداً دويماً قوياً وقد أطلق على هذه الوردة باسم الشجرة المفرقة النارية.

- أن كثافة كوكب زحل قليلة جدا بحيث انك لو جعلت هذا الكوكب يسقط في بحر وسيع لطفا على سطحه.
- أن ضوء الشمس لا يتخلل مياه البحر أكثر من 400 م.
- أن عدد البلاد في شمال خط الاستواء ثلاثة أضعاف ونصف عدد البلاد جنوب خط الاستواء.
- أن سور الصين العظيم هو واحد من الأشياء القليلة التي صنعها الإنسان والتي يمكن رؤيتها من على سطح القمر.
- أن بإمكانك رؤية النجوم وأنت في النهارانظر إلى قاع بئر في وضح النهار وسوف ترى النجوم المتألئة.
- أن الغاز في طبيعته غاز لا رائحة له ، ولكن تضاف إليه هذه الرائحة لدى تصفيته وتخزينه من أجل عامل الأمان والحماية للانتباه إليه.
- أن ما يخص الجمل من مفردات وتعابير في اللغة العربية يقرب من 1000 كلمة.
- أن البعد بين الشمس والأرض يعادل 385ضعفا من بعد الأرض عن القمر.
- أن زجاجة الحليب تفقد ما يعادل ثلثي محتواها من فيتامين "ب" إذا ما وضعت حوالي ساعتين في ضوء النهار.
- أن الكسوف لا يستمر أكثر من 7 دقائق و8 ثواني وذلك بسبب السرعة التي تدور بها الأرض حول الشمس .
- أن فيتامين أ الموجود في ، زيت السمك وزيت كبد الحوت وصفار البيض والزبدة والقشدة والخضروات الصفراء طويلة الأوراق والجزر والكمثرى لازم لنمو الطفل ونقصه يعوق عملية النمو والإفراط في تناوله يسبب ضغطا متزايدا في الدماغ ودوار وصداع وتساقط الشعر ويشقق الجلد والشفاه ويغير في تكوين العظام ويؤلم المفاصل.
- أن نقص فيتامين ب الموجود في الخمائر واللبن والبيض واللحم والأجاص وال فول والحنطة غير المصنعة والحبوب كالفاصوليا واللوييا والبطاطا

يؤخر النمو ويشوّه ويسبب تهيجات واضطرابات في الأعصاب وإمساكا  
حادًا .

-فيتامين ج 2 : حيوي ولا غنى عنه للجسم ويساهم في الكلس وتنظيم الدورة  
الدموية ونقصه يؤدّي إلى مرض الإسقربوط والنزلات الصدرية على  
أنواعها.

- أن الفواكه كافة وبالأخص الحمضيات والطماطم (البندورة) تحوي كمّيّة  
كبيرة من فيتامين ج ويفضّل أكل الخضروات الحاوية على الفيتامين  
طازجة لغناها بالفيتامين.

- أن الشخص الموهوب يتجاوز حاصل ذكائه ١٣٠ درجة وأن ٩٥ بالمائة  
من الناس يتراوح حاصل ذكائهم بين ٧٠ - ١٣٠ درجة أما المغفّلين  
فيتراوح ذكائهم ما بين ٥٠ - ٧٠ درجة والبله ما بين ٢٠ - ٥٠ درجة  
وأخيرا المعتوه الذي تقل درجة ذكائه عن ٢٠ درجة.

- أن كثرة الدهون في الطعام يؤدّي إلى تكوّن الحصاة المرارية والسبب هو  
أن الدهون تزيد من نسبة الكولسترول وهذا الأخير هو من بقات  
الحصيات وان عانت المرارة لفترة طويلة من الحصيات فأنها قد تؤدّي  
إلى إصابتها بالسرطان.

- أن حجم القلب يختلف من شخص إلى آخر وكذلك أبعاده . أما وزنه  
المتوسط فهو ٣٢٥غم بالنسبة للرجال أما متوسط وزنه عند النساء فهو  
٢٤٥غم ولكن يتفاوت مع حجم الجسم ووزنه.

- أن معدّل خفقات القلب يصل إلى ٧٢ خفقة في الدقيقة أو ٤٣٢ خفقة في  
الساعة أو ٣٧٨٤٣٢٠٠ في السنة.

- أن الماء يكوّن حوالي ٩٠ بالمائة من وزن الجسم.

- أن الإفراط في شرب الشاي والقهوة والخمر يؤدّي إلى زيادة الدهون  
الحمضية في الدم والذي يؤدّي بدوره إلى نسبة الكولسترول في الدم  
والعامل الأساسي في تصلّب الشرايين.

- أن بعض حالات الروماتيزم "روماتيزم المفاصل" يعالج بكمادات الثلج وتلقى نجاح كبير.
- أن من الضروري لكل فرد أن يشرب 1-1.5 لتر ماء يوميا في الحالات العادية وتصل حاجة الجسم للماء إلى حوالي 3 لترات في الأيام الحارة وعند بذل الجهد حيث يفقد الجسم في الحالتين نسبة كبيرة من العرق.
- أن المنجم المسمى ( سييرايلاد) الذي أكتشف في البرازيل أنتج أضخم سبيكة ذهب إذ بلغ وزنها ٦٠٠ كيلو غرام دفعة واحدة.
- أن ضوء الشمس يصل إلى الأرض في ٨ دقائق .
- أن تونس هي أكبر دولة من حيث إنتاج الزيتون.
- أن نابليون بونابرت كان يقضي وقت فراغه في حل الألغاز.
- أن أول من وضع صورة على العملة هو الإسكندر المقدوني.
- أن المشوار الذي يقطعه الدم في مجراه كل يوم يبلغ ١٦٨ مليون ميل.
- أن أكبر لؤلؤة في العالم هي التي عثر عليها صيادو اللؤلؤ أمام سواحل كاليفورنيا عام ١٩٦٠، وتزن ٣٤٩٥ قيراط ، وقد عرضت للبيع ، واشتراها ثري يوناني بمبلغ ٣ مليون دولار
- أن الصينيون هم الذين اخترعوا البوصلة ، ونقلوها بعد ذلك إلى البحارة العرب ، الذين كانوا يجوبون شمال المحيط الأطلسي وقد قام أهل البندقية بجلب البوصلة بعد أسفارهم التجارية إلى بلاد المشرق.
- أن رمال الصحراء تخفي تحتها خزانات مياه جوفية ضخمة.
- أن القدس احتلت على مدى التاريخ 24 مرة.
- أن أقدم جسر في العالم يعود تاريخه إلى 850 ق م و يقع في تركيا و هو عبارة عن جسر حجري فوق نهر مليس في تركيا .
- أن مطار بروتدام بهولندا يقع في منطقة تتخفض عن مستوى سطح البحر بمقدار 4.5 متر.
- أن أقرب نجم إلى الأرض هي الشمس و تبعد حوالي 93 مليون ميل .

- أن أكبر محيطات العالم هو المحيط الهادي و مساحته 64 مليون ميلاً و أكبر عمق فيه 36201 قدماً.

- أن فلنتين بونس مزارع أسباني معه شهادة من أحد مستشفيات مدريد بأنه في صحة جيدة تماماً .. بونس هذا لم يعرف طعم النوم أبداً منذ كان عمره ثلاث سنوات وهو الآن في الرابعة والستين من العمر وهو لا يشعر بأنه في حاجة إلى النوم أبداً .. وإذا صادف وأحس بالتعب فإنه يستلقى على ظهره ويعتبر نفسه إنسان حي يقظ ، لكنه يأكل ست وجبات يومياً . أما المزارع يوستاس بيزيت من بيرو فقد عاش 82 عاماً ولم ينام خلال الخمسين عاماً الأخيرة من عمره سوى سبع ساعات فقط .. ولم يشك من صداع أو زكام في حياته أبداً.

- أن ( وى ) الصيني الشاب أراد أن يتعلم اللغة الإيطالية ولكنه لم يكن معه أجر السفر ،سافر إليها مشياً على الأقدام مخترقاً بذلك البلاد الآتية : سيام - بورما - الهند - التبت - إيران - العراق ثم اليونان وقطع هذه المسافة في عامين!..

- أن من أشهر الأطفال الذين بهروا العالم بذكائهم هو الأمريكي سيد يس وكان أبوه هو الدكتور بوريس سيد يس الذي كان أستاذاً بجامعة هارفارد فإن ذلك الطفل حفظ حروف الهجاء وهو في الشهر السادس من عمره وأجاد الكتابة وهو في سن الثانية حتى أصبح عمره 11 عاماً فالتحق بجامعة هارفارد وأخذ يدهش أساتذته في نبوغه بالمسائل العلمية المعقدة.

- أن أول من وضع خريطة للعالم الحالي هو العالم " جيرار مركاتور " سنة 1538م.

- أن أكثر تجمع للبحيرات في العالم موجود في " كندا " ، إذ يوجد بها 50% من جميع بحيرات العالم .
- أن أكبر حقل بترول في العالم يقع في الكويت.
- أن أكبر حقل بترولي بحري في العالم فهو حقل السفانية في المملكة العربية السعودية .
- أن أكبر خليج في العالم هو خليج المكسيك.
- أن أكثر دول العالم تحدث فيها الزلازل هي دولة تشيلي، حيث تحدث فيها حوالي ألف زلزال سنوياً .
- أن أقدم جمهورية في العالم، هي جمهورية : - سان مارينو ، وعاصمتها سان مارينو، ونظام الحكم فيها جمهوري .
- أن أكبر مخزون من الصواريخ النووية الإستراتيجية لدى روسيا .
- أن بحر " ساراغاسو " ليس له شواطئ وذلك لكونه بحر داخل " المحيط الأطلسي " .
- أن العرب قديماً كانوا يطلقون على الذهب اسم الأصفر الرنان.
- أن طفل كوري تبلغ نسبة ذكائه 210 درجة و عمر هذا الطفل ست سنوات و هو يتكلم أربع لغات ( الكورية و الإنجليزية و الإيطالية و اليابانية ) كما يستطيع حل مسائل حسابية معقدة على شاشة التلفزيون .. يعمل والدا هذا الطفل أستاذين في الجامعة و من المصادفة العجيبة أنهما ولدا في يوم واحد في ساعة واحدة حيث كانت الساعة الحادية عشرة قبل الظهر يوم 23 مايو 1934 أما ابنهما الذكي فاسمه ( كيم يونج ) .
- أن أول إعلان في التاريخ كان في شكل بيت من الشعر نظمه الشاعر ربيعة بن عامر الملقب بالدرامي فقد حضر إليه أحد التجار يشكو نفاذ كل الخمرات التي يبيعها عدا السوداء فلم يشتريها أحد منه .. فنظم الشاعر قصيدة و أرسلها لأحد الشعراء ليتغنى بها .. و كتب في

- مطلعها :. قل للمليحة في الخمار الأسود .. ماذا فعلت بناسك متعبد .  
 ،،،، ولما انتشرت هذه القصيدة لم تبقى واحدة لم تشتت خمار أسود  
 فنفذت كل الخمارات لدى التاجر بل أنه باعها بسعر مرتفع !
- أن أول مركبة تصل إلى سطح القمر هي المركبة الروسية ( لونا . 2 )  
 وكان ذلك في سبتمبر 1959.
- أن أول من صعد إلى الفضاء الخارجي هو ( يوري جاجارين ) الروسي  
 على متن المركبة ( افوستيك ).
- أن أول من مشى في الفضاء الخارجي هو الروسي ( ألي ليونوف ) في  
 يونيو 1965.
- أن أول من وضع قدمه على سطح القمر هو الأمريكي ( نيل أرمسترونخ )  
 في يوليو 1969.
- أن عدد شعر الرأس يبلغ نحو 120 ألف شعرة في الرأس السليم .. و كلما  
 كان الشعر رقيقاً كان أكثر .. و الشعر الأشقر أكثر من الشعر الأسود  
 و الشعر الأحمر عموماً أقل كثافة إذ يبلغ 90 ألف شعرة .. و يتجدد  
 هذا العدد بوجه عام خلال خمسة أعوام حيث يسقط كل يوم ما بين  
 50 - 60 شعرة.
- أن عدد ساعات النوم تتراوح عند الإنسان البالغ ما بين 7 - 8 ساعات  
 يومياً أي أننا نقضي أكثر من ثلث العمر في النوم فالإنسان الذي  
 عاش ستين عام .. نام منها حوالي عشرين عام.
- أن الرجل العادي يمشي بمعدل 20 ألف خطوة يومياً .. أي في خلال 80  
 سنة يكون قد طاف حول العالم ستة مرات.
- أن نبضات القلب تتأثر بحجم الجسم ، فعدد ضربات قلب الإنسان العادي  
 ثمانين ضربة في الدقيقة .. و في الفيل 25 ضربة في الدقيقة .. و في  
 الفأر 700 ضربة في الدقيقة .. أما قلب العصفور فعدد ضرباته  
 1000 ضربة في الدقيقة.



- أن جزيرة تايوان أو الصين الوطنية أطلق عليها المستكشفون البرتغاليون عام 1580 اسم ( فورموزا ) أي الجميلة.
- أن مجموعتنا الشمسية تنتمي لمجرة درب التبانة الذي يتألف من عدد من النجوم يقارب مائة بليون نجم تدور ببطء حول نواة مركزية و شمسنا هي إحدى هذه النجوم و تبعد عن النواة مسافة تقارب 30000 سنة ضوئية و السنة الضوئية عبارة عن 9461 بليون كيلو متر.
- أن ( وليم زيفال ) ولد في مدينة سان فرانسيسكو بأمريكا وإحدى عينيه زرقاء والأخرى سوداء ثم حدث عند بلوغه سن الحادية والعشرين تحولت العين السوداء إلى زرقاء وتغير لون الزرقاء إلى سوداء.
- أن ليوشونج وهو الصيني له أربع أعين طبيعية وقد وُلد ولكل عين من عينيه اثنان من الأعين الطبيعية وكان يبصر بعينيه الأربع تمام الإبصار ، ولم يعيش خاملاً بل صار حاكماً لإقليم شانس ثم وزيراً وكان معروفاً بحبه للخمر والمقامة.
- أن هناك شاباً يابانيا اخترع إنسانا آليا على هيئة أنثى تقوم بكل الأعمال المنزلية طوال الأربع وعشرين ساعة ولا تتحدث إلا إذا طلب منها، وتقرأ الجريدة بصوت عال، وتتعرف على المشروب المفضل ، وشكلها جذاب.
- وأوردت صحيفة كورييري ديلا سيرا الايطالية أن مخترعا يابانيا يعيش في كندا قرر أن يبتكر لنفسه زوجة مثالية تكون شريكته في حياته، بعدما أعياه البحث عن فتاة بمواصفات تشبع رغباته دون أن تصدر منها أية شكوى، وبالفعل بدأ الشاب ويدعي " لي ترونج" - 33 عاما - في العمل في المشروع واستطاع انجازه في عامين من العمل المتواصل ليل نهار وأطلق على ابتكاره " أيكو"، وأنفق عليه 16 ألف يورو وباع من أجله سيارته و طلب قرضا من البنك . ويبلغ عمر الزوجة الآلية عشرين عاما وتتعرف على الألوان وبعض الوجوه وتقرأ اليابانية والانجليزية وتتنطق 13 ألف جملة في اللغتين، وتحل المعادلات الرياضية وتتعرف على الاتجاهات.



- أن عدد المسلمين في الاتحاد الأوروبي هو 17 مليون واعلى نسبة في فرنسا ثم في المانيا .
- أن ولاية فلوريدا بأمريكا اكبر من المملكة المتحدة البريطانية.
- أن أكبر قارات العالم مساحه هي قارة آسيا إذ تبلغ مساحتها حوالي 44 مليون كم<sup>2</sup>.
- أن أكبر دول العالم الإسلامي مساحة هي كازاخستان (2,717,300 كم<sup>2</sup>) وتمتد من قارة آسيا في الجنوب إلى قارة أوروبا في الشمال.
- أن أصغر دول العالم الإسلامي مساحة هي المالديف (300 كم<sup>2</sup>).
- أن أكبر المحيطات في العالم هو المحيط الهادي إذ تبلغ مساحته 165,246 مليون كم<sup>2</sup>.
- أن أكبر مسطح مائي عذب بالعالم هي البحيرات الخمس العظمى وتقع بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ويوجد في هذه البحيرات 20% من المياه العذبة السطحية في العالم.
- أن الهرم الأكبر يبلغ ارتفاعه 146,7 متر وبني من 2,3 مليون حجر تزن الواحدة في المتوسط 2,5 طن متري.
- أن أكثر منطقة منخفضة بالعالم هي أريحا شرق فلسطين.
- أن هناك 42 بحرا في العالم، يعتبر البحر الميت أكثرها انخفاضا وأشدّها ملوحة.
- أن الاتحاد السوفيتي السابق خسر في الحرب العالمية الأولى مليون و700 ألف قتيل وخمسة ملايين جريح ومليون أسير
- ان مجموع الدخل السنوي للخدمات في البيوت العربية هو (35) مليار دولار، أي ما يقارب (3) مليارات دولار شهريا .
- أن مجموع ما تنفقه المرأة العربية على مستحضرات التجميل في السنة الواحدة هو 2 مليار دولار منها 1.5 مليار حصة المرأة الخليجية.

- أن مجموع ما تتفقه الدول العربية مجتمعة على البحث العلمي هو (1.7) مليار دولار سنويا ، أي ما نسبته (0.3%) فقط من الناتج القومي الإجمالي .للمقارنة : في فرنسا 2.7% ، السويد 2.9% ، اليابان 3% (أي 10 أضعاف ما تتفقه الدول العربية مجتمعة) - وفي إسرائيل 4.7% حسب إحصائيات اليونسكو لسنة 2008 .
- أن عدد الأميين في العالم العربي يفوق ال (120)مليون ، يعني أن ثلث العرب لا يستطيعون القراءة ولا الكتابة.
- أن في نيوزيلندا قانون يُلزم أصحاب الكلاب باصطحابها في نزهة مرة واحدة على الأقل كل 24 ساعة .
- أن من الغريب والمدهش أن الصرصور، بعد احتكاكه بالإنسان، يسارع إلى مخبئه لتنظيف نفسه .
- أن هناك نوع من النمل يشتهر باسم «النمل السفاح» وذلك لأنه يشن غارات على مستعمرات النمل المجاورة له حيث يقتل ملكاتها وينهب محتوياتها ثم يقتاد عددا من ذلك النمل ويجبره على العمل كعبيد لديه!
- أن ذكر الثعلب لا يقترن سوى بأنثى واحدة فقط طوال حياته ، وإذا ماتت تلك الأنثى فإن الذكر يظل عزباً طوال حياته، أما إذا مات الذكر فإن الأنثى لا تتورع عن الارتباط بذكر جديد. هذا هو الوفاء!



### نبذة عن المؤلف:

\*الأستاذ الدكتور محمد صالح ربيع العجيلي

\*تولد: 1960 محافظة ديالى.

\*شهادة البكالوريوس من كلية الآداب جامعة بغداد عام 1983.

\* شهادة الماجستير من كلية الآداب جامعة بغداد عام 1989.

\* شهادة الدكتوراه من كلية التربية جامعة المستنصرية عام 1995 .

\* حصل على لقب الأستاذية عام 2006.

\*نشر للمؤلف الكتب الآتية:

1-دولة الإمارات العربية المتحدة دراسة في الجغرافية السياسية،مركز

الدراسات الإستراتيجية، أبو ظبي، 2000

2-مدن الموانئ العربية تحليل جيواستراتيجي،دار الشؤون الثقافية

العامة،بغداد، 2001.

3-ظاهرة الفقر في الوطن العربي الواقع والأسباب والنتائج، دار الشؤون

الثقافية العامة، 2007.

4-طرائق التفكير العلمي ، دار الكتاب ،بغداد،2009.

5-جغرافية المدن (كتاب منهجي) ،دار الكتاب ،بغداد، 2010 .

6-معجم المصطلحات والمفاهيم الجغرافية(الجزء الأول) دار صفاء للنشر

والتوزيع ،عمان ، 2012.

7- معجم المصطلحات والمفاهيم الجغرافية(الجزء الثاني) دار صفاء للنشر

والتوزيع ،عمان ، 2012

8- التعليم العالي في الوطن العربي –الواقع والاستراتيجيات- دار صفاء

للنشر والتوزيع ،عمان ، 2012

9- مثلث الرعب العالمي -الجهل -الجريمة-الإرهاب، عمان، دار مجدلاوي

، 2013.

10-استراحة الاذهان في غرائب علم المكان ،

- \*كتب 52 بحثاً منشوراً ضمن اختصاصه في الجغرافية منها 17 بحثاً في مجلات عربية .
- \*شارك في 15 مؤتمراً علمياً وندوة علمية داخل العراق وخارجه .
- \*أشرف وناقش العشرات من اطاريح الدكتوراه ورسائل الماجستير .
- \*عضواً في العديد من اللجان العلمية والامتحانية في كلية التربية ومستشاراً علمياً في لجنة تسمية شوارع مدينة بغداد .
- \*عضواً في الجمعية الجغرافية العراقية .
- \*عضواً فخرياً في جامعة لاهاي الدولية –أمستردام-هولندا .
- \*قام بمهام رئيس قسم الدراسات الجغرافية في مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية للمدة 1997 - 2000 .