

رغم صغر حجم  
الخلية فيها من  
الأسرار ما يفهر  
العقل

# الإعجاز

العلمي

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للاعجاز العلمي في القرآن والسنة  
العدد ٥٣ شعبان ١٤٣٧ هـ

باطن الأرض..  
يمور موراً ويتوجه ناراً



مكونات قشر العنب للوقاية والعلاج من السكري

# سيار

# نواصل المسيرة... بنية كبيرة



ابتداءً من **49,500** ريال  
إلى **53,500** ريال



تشغيل ذاتي



حساسات



مفتاح ذكي

- مانع انغلاق مع نظام التوزيع الإلكتروني لقوة الفرامل - أكياس هوائية للسائق والراكب الأمامي - كشافات ضباب -  
سي دي - AUX + MP3 + USB - كاميرا وحساسات خلفية - نظام بلوتوث للتحديث اللايديوي - قفل مركزي -  
تشغيل وفتح الأبواب باللمس - جنوط ألمنيوم 16 - مثبت سرعة - مقاعد جلد

## سوزوكى السعودية

عضو مجموعة بامعرف

٨٠٠ ٢٤٤٠ ٢٣٣



## Dar Al-Eiman Hotels دار الإيمان

### مكة المكرمة

فندق دار الإيمان أجياد  
Dar Al-Eiman Ajyad Hotel

فندق دار الإيمان برج رويال  
Dar Al-Eiman Grand Hotel

فندق دار الإيمان رويال  
Dar Al-Eiman Royal Hotel

فندق دار الإيمان المسالى  
Dar Al-Eiman Al Andalus Hotel

فندق دار الإيمان المهاجر  
Dar Al-Eiman Al Mouhajereen Hotel

فندق دار الإيمان جواهر  
Jawherat Dar Al-Eiman Hotel

فندق دار الإيمان ذهبي  
Durret Dar Al-Eiman Hotel

فندق دار الإيمان البرزخ  
Dar Al-Eiman Al-Jazeera Hotel

فندق دار الإيمان الذهب  
Dar Al-Eiman Al-Zahabi Hotel

### المدينة المنورة

فندق دار الإيمان طيبة  
Al Eiman Taibah Hotel

فندق دار الإيمان برج  
Al-Eiman Grand Hotel

فندق دار الإيمان روبي  
Al-Eiman Royal Hotel

فندق دار الإيمان الكوثر  
Al-Eiman Al Qabea Hotel

فندق دار الإيمان الكوثر  
Al-Eiman Dar Al-Kawthar Hotel

لينكون MKX الجديدة كلياً

# رفاهية تفريض بالثقة



• محرك إيكوBoost® V6 سعة 2.7 لتر بقوة 346 حصان وعزم 542 نيوتن متر

• نظام التحكم بالوضاء داخل المقصورة

• مساعد الركن النشط مع أجهزة استشعار فوق صوتية

• رؤية محيطية بزاوية 360 درجة

• نظام الحفاظ على المسار

• نظام الصوت Revel® بـ 19 سماعة وتكنولوجيا الصوت المحيطي QuantumLogic®

QuantumLogic® الصوتى بـ 19 سماعة وتكنولوجيا الصوت المحيطي



لينكون 2016 MKX

رفاهية مريحة، ثقة راسخة، تقنيات مبتكرة، تجربة صوتية مثيرة.

ارتق برفاهية القيادة مع لينكون MKX الجديدة كلياً.

تفضل بزيارة معارضنا للتعرف على هذه السيارة الرائعة عن كثب.

**شركة نوكيل الجزيرة للسيارات**

الوكيل المعتمد لسيارات فورد و لينكون بالمملكة العربية السعودية



٢٤ ساعية
خدمة مساعدة على الطريق
٣ سنوات أو ١٢٠,٠٠٠ كلم

صيانة مجانية
٣ سنوات أو ٦٤,٠٠٠ كلم (من بعد شراء المصنع)

ضمان المنتج
٤ سنوات أو ٨٠,٠٠٠ كلم (من بعد شراء المصنع)
٦ سنوات أو ١١١,٠٠٠ كلم (من بعد شراء المصنع)
على مجموعة الحركة (المدر وسائل الملاحة) على مجموعة الحركة (المدر وسائل الملاحة)

aljazirahvehicles.com

aljazirahlincoln

aljazirahford

الرئاسات	الرياض
الرياض	٤٨٠ ٥٢٢٢
المنطقة	٢٢١ ٩٩٤٤
المنطقة	٢٤٠ ٩٩٤٤
المنطقة	٢٩٦ ٩٩٤٤

مركز خدمة العملاء: ٩٢٠ ٤٥٧٧٨ | customercare@aljazirahford.com

(من الأحد إلى الخميس من ٨ صباحاً إلى ٤ مساءً)



## Lineare

لمحة من الأنقة مع خلاط "لينير" المتميز بشكله و استخدامه الانسيابي  
"صنع في ألمانيا"



موزع معتمد



Pure Freude  
an Wasser



أدوات صحية ■ سيراميك ■ بورسلان ■ ديكور ■ مطابخ ■ مواد تركيب



## New Eurosmart

السعر، الأداء، التصميم ...

"يوروسمارت" الجديد ، تصميم يتناغم مع جميع الحمامات ، انه خلاط بجودة تعيش معك طويلاً



انسيابية عالية  
لحركة المقابض



سهل التركيب  
والفك



يساعد على  
ترشيد المياه



## رِّح بالك . . .

مع ضمان "بيت الإباء" للأدوات الصحية

عند شرائك للأدوات الصحية، احصل على بطاقة ضمان تصل حتى 20 عام

1  
YEAR

2  
YEARS

WARRANTY  
3  
YEARS

4  
YEARS

5  
YEARS

10  
YEAR

20  
YEAR

وكلاء و موزعون لأهم الماركات العالمية

# الإعجاز العلمي

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة  
(العدد الثالث والخمسون) شعبان ١٤٣٧هـ



الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي ورئيس  
المؤسسة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة  
أ. د. عبدالله بن عبد المحسن التركي

الأمين العام للهيئة العالمية  
للإعجاز العلمي في القرآن والسنة  
د. عبدالله بن عبد العزيز المصلح

رئيس التحرير  
أ. د. صالح بن عبدالعزيز الكريم



عدننا الجديد لمجلة الإعجاز العلمي يصدر بإذن الله  
ونحن على مشارف دخول شهر رمضان المبارك فكل  
عام وانتم بخير راجين أن يبلغنا الله جميعاً هذا الشهر  
الكريم كي نسعد بصيامه وقيامه وتتم لنا رحمة الله  
والمحفرة والرضوان والعتق من النار انه سبحانه على كل  
شيء قادر.  
إن من بين الموضوعات المطروحة في سجل هذا العدد:  
موضوع يخص الصوم وهو بعنوان : الوقاية من مرض  
السرطان بالصيام ، إشارة القرآن الكريم في مور الأرض ، عالم البكتيريا في خلية  
الإعجاز العلمي في العنب وقشره في الوقاية والعلاج من مرض السكري ، المشيمة  
السائل الامنيوسي ، الإعجاز التاريخي والأدبي والتربوي في سورة يوسف، وأخيراً  
الاكراميد والبطاطس المقلية ، لازلنا نطرق أبواب الباحثين المميزين والبحوث العلمية  
المميزة في شتى موضوعات الإعجاز العلمي والبحوث العلمية لكي تكون مادة لمجلتكم  
مجلة الإعجاز العلمي والله ولي التوفيق

والله ولي التوفيق.

رئيس التحرير

مدير التحرير  
يوسف الخضر

المستشار العلمي  
د. عبدالجود بن محمد الصاوي

مستشارو المجلة  
أ. د. زهير السباعي  
أ. د. سعود بن إبراهيم الشريم  
د. محمد علي البار  
د. فاطمة عمر نصيف

مستشار التحرير  
د. عبد الحفيظ الحداد

## الاشتراكات

- قيمة الاشتراك السنوي لأربع أعداد من المجلة:
- ال سعودية: ٥٠ ريال سعودي للأفراد - ١٠٠ ريال للمؤسسات.
- دول الخليج وبقية الدول الإسلامية ٧٥ ريال سعودي للأفراد - ١٥٠ ريال سعودي للمؤسسات.
- أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد - ٤٠ دولار للمؤسسات.

## طريقة الاشتراك في المجلة :

دفع القيمة بحوالة بنكية باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى البنك الأهلي التجاري حساب رقم (sa7510000000155055000109).

ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٠٠٩٦٦١٢٥٦١٠٢٨، أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني إلى: mag@eajaz.org.

البريد الإلكتروني إلى: mag@eajaz.org، أو إرسالها عن طريق البريد: المملكة العربية السعودية، الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ص.ب: ٥٧٣٦ مكة المكرمة ٢١٩٥٥.

تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، البريد الإلكتروني، رقم الجوال، رقم الهاتف، بالإضافة للفاكس إن وجد.

في القاهرة الاتصال بمكتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي على الهاتف رقم: ٢٢٧١١٣٥.



مسئول الاشتراكات  
عبد الله بن عبد العزيز المنصور  
جوال: ٠٥٦٦٦٥٣٤٠

مسئول التسويق  
حارثة الأبرش  
جوال: ٠٥٣٢٢١٤٦٠٥  
haritha@eajaz.com

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير  
skarim@kau.edu.sa  
مكة المكرمة المملكة العربية السعودية  
ص.ب: ٥٧٣٦ الرمز البريدي ٢١٩٥٥  
تلفون: ٩٦٦٢٥٦٣٣٣٢..  
موقع الهيئة على الانترنت: www.eajaz.org  
mag@eajaz.org

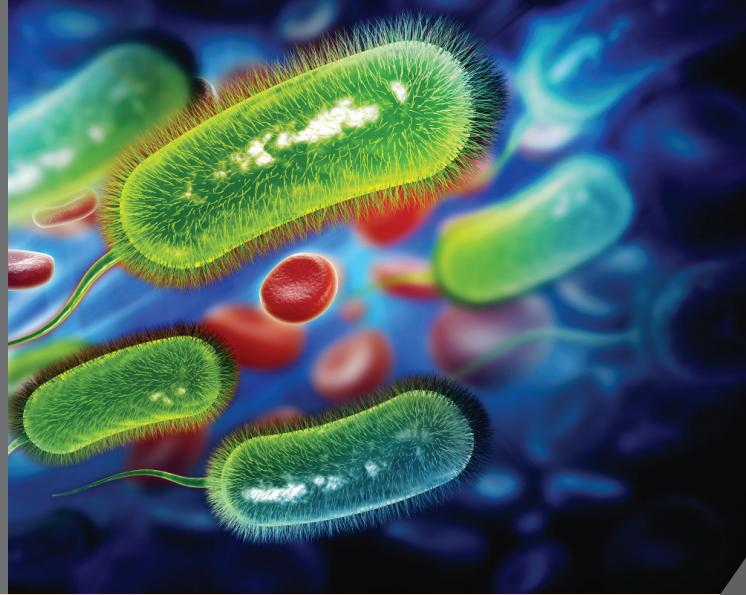
وكالات التوزيع:  
الشركة السعودية للتوزيع

طبعت بمتابع  
مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)

التصميم والإخراج  
إبراهيم بدير

### الأسعار

السعودية ١٠ ريال، الكويت ١ دينار، الإمارات ١٠ درهم، البحرين ١ دينار، قطر ١٠ ريالات، عمان ١ ريال، اليمن ١٥٠ ليرة، شمال إفريقيا ١ دينار، سوريا ٥٠ ليرة، شمال إفريقيا (ما يعادل ١ دولار)، أمريكا وأوروبا ما يعادل ٣ دولارات.

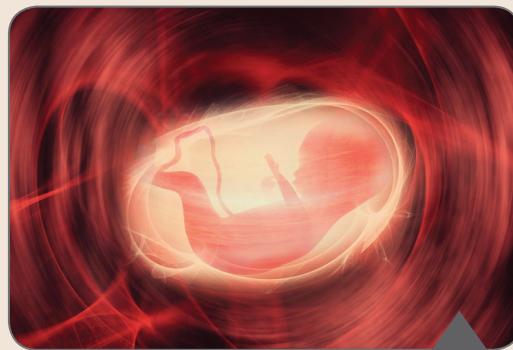


٦ من مظاهر الإعجاز في الخلق: البكتيريا عالم في خلية



١٤ التغيرات البيئية تشهد بصدق الرسالة  
المحمدية

الداخل  
العدد



٢٨ المشيمة.. السائل الأمنيوسي

- ٢٠ ..... في العنب وقشره وقاية وعلاج من مرض السكري
- ٣٢ ..... الإعجاز التاريخي والأدبي والتربوي في (سورة يوسف)
- ٤٠ ..... الوقاية والشفاء من مرض السرطان بالصيام
- ٤٤ ..... ظاهرة الانتحار.. كيف عالجها القرآن
- ٥٠ ..... وإن من الحجارة لما يتفجر منه الأنهر
- ٥٦ ..... باطن الأرض يمور موراً ويتوهج ناراً

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ..... وبعد :

فقلد كان بداء العمل المؤسسي في ميدان الإعجاز العلمي عندما تم تنفيذ اقتراح بإنشاء مجمع لأبحاث الإعجاز العلمي في جامعة الملك عبد العزيز بمدينة جده عام ١٤٠٠هـ حيث كانت الأنشطة قبل ذلك في هذا المجال تقوم بها المؤسسة العلمية الفنية بجامعة الملك عبد العزيز ، وهكذا تطور الأمر إلى أن كانت الخطوة العظيمة المتمثلة بتبني المجلس العالمي الأعلى للمساجد عام ١٤٠٤هـ إنشاء هيئة مستقلة للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة وصدر بذلك القرار الرسمي عام ١٤٠٦هـ عن المجلس باعتماد إنشاء هذه الهيئة برابطة العالم الإسلامي كهيئة مستقلة ضمن الهيئات المستقلة التابعة للرابطة .

ثم تتتابع نشاطها وتكتاثر عطاها وتتنوعت أنشطتها العلمية واشتد أزرها حتى صارت «كشجرة طيبة أصلها ثابت وفرعها في السماء». ولقد كان من أبرز أهدافها (توجيه برامج الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة لتصبح وسيلة من وسائل الدعوة إلى الله ) وسارت السفينة بإذن الله كما خطط لها وتطور اسمها إلى الهيئة العالمية للإعجاز العلمي لتعطي برامجها وأنشطتها مساحات واسعة من العالم ضمن إطارات متعددة من ندوات علمية وحوارات مع شتى المتخصصين إلى مسيرة متواصلة من الدراسات والبحوث، واستباحت لطائف الإعجاز العلمي بعد فهم مرامي النصوص الكونية إلى تنظيم المؤتمرات العالمية واللقاءات العلمية في أنحاء العالم الإسلامي وغير الإسلامي حيث بلغ عدد المؤتمرات التي نظمتها الهيئة أحد عشر مؤتمراً عالمياً . ولنشر ثقافة الإعجاز العلمي عملت الهيئة على إدخال مضمرين الإعجاز في المناهج الدراسية على المستوى العام والجامعي والعلمي إلى جانب تنظيم الدورات التأهيلية للأئمة والدعاة والخطباء والمعلميين والمرشدين لهم هذا العلم العظيم ونشر حقائقه بين المسلمين وغير المسلمين .

والهيئة أيماناً منها بعظم المسؤولية افتتحت العديد من المكاتب الفرعية والمندوبيات داخل دولة المقر وخارجها لما لها من دور فاعل في نشر لطائف الإعجاز العلمي من خلال إبراز التوافق بين حقائق العلم ودلائل النصوص الكونية في القرآن والسنة .

ولقد أثبتت هذه المكاتب أهميتها على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي وأصبح الإعجاز العلمي الأكثر تأثيراً في مجال الدعوة إلى الله وتنمية وترشيد مسيرة الإصلاح والإرشاد، خاصة وأن الأسلوب الذي تعتمده الهيئة في نشر حقائق هذا العلم يعتمد على المنهجية العلمية الملزمة بالموضوعية البحثية والمحاطة بضوابط دقيقة منطقية من بيان مفردات النصوص الكونية، مروراً بشرح المعنى، مع ذكر الوجه العلمي الذي تدل عليه، ويشفع ذلك كله ببيان ما يتعلق بالحقيقة العلمية انطلاقاً نحو ثباتات التوافق بين تلك الحقيقة ودلالة النص الشريف.

كل ذلك يتم بأسلوب مبسط ومفهوم لا تعقيد فيه ولا غموض .  
ومما لا شك فيه أن الدعوة إلى الله عندما تقوم على البرامج المدرستة المؤصلة والموثقة ويكون فيها الالتزام بالأسلوب المناسب لروح العصر المعلوماتية سوف يتحقق النجاح ، وهذا ما توفر للهيئة العالمية للإعجاز العلمي بتوافق من الله سبحانه وتعالى .

والله ولي التوفيق .

# المنهجية الملزمة الموضوعية



**أ.د. عبد الله المصلي**

الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز  
العلمي في القرآن والسنة

# نحسن الإختيار.. فن زدهر بالعقار



١



٢



٣



٤



٥

دراسات الجدوى الاقتصادية  
والتسويقية والفنية للمشاريع  
العقارية

إنشاء المشاريع السكنية والتجارية  
تسويق وبيع المشاريع العقارية

تنفيذ

البني التحتية والخدمات

لقد تمحنت شركة عقارات التي تدعيمها قاعدة صلبة من القدرات المهنية والفكرية والخبرات العملية من تحقيق إنجازات رائدة وبجاهات متواصلة في غضون سنوات قليلة من إنطلاقها. الأمر الذي عزز قدرتها التنافسية وريادتها للقطاع العقاري بالمملكة. وبفضل التزامها الصارم بمعايير الجودة في كل منتجاتها العقارية عالية الجودة، فقد حظيت بالرضا التام من قبل عملائها.



شركة عقارات للتطوير والتنمية  
الرقم الموحد: 920008185

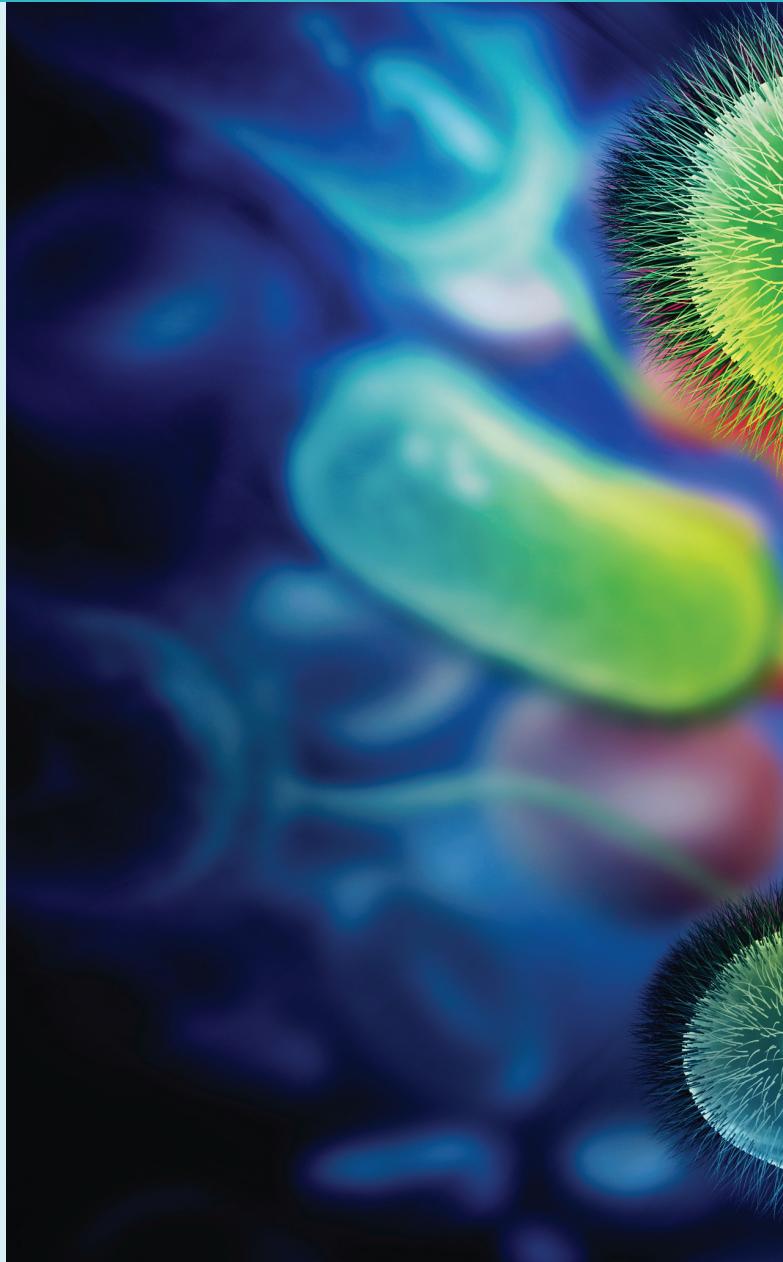
[www.aqarat.com.sa](http://www.aqarat.com.sa)



من مظاهر الإعجاز في الخلق:  
**البكتيريا عالمٌ في خلية**

د. عبد الحميد القضاة  
اختصاصي تشخيص الأمراض الجرثومية والأمصال  
(بريطانيا)

البكتيريا كائنٌ من أهون  
 مخلوقات الله، إن لم يكن  
 أشدّها ضعفًا وهوًى، لا  
 تراه، ولا تحس بوجوده،  
 رغم أنَّه رفيقك منذ  
 ولادتك، وسيبقى معك  
 مادام فيك عرق ينبع،  
 شئت أم أبيت، فهو  
 يسكن جوفك، وقد اخذ  
 له فيك مقاماً آمناً، دون  
 أن يستأذنك ودون أن  
 يرسل لك نسخة للعلم.



## **البكتيريا لم تدخل قاموس المعرفة البشرية إلا في القرن السابع عشر**

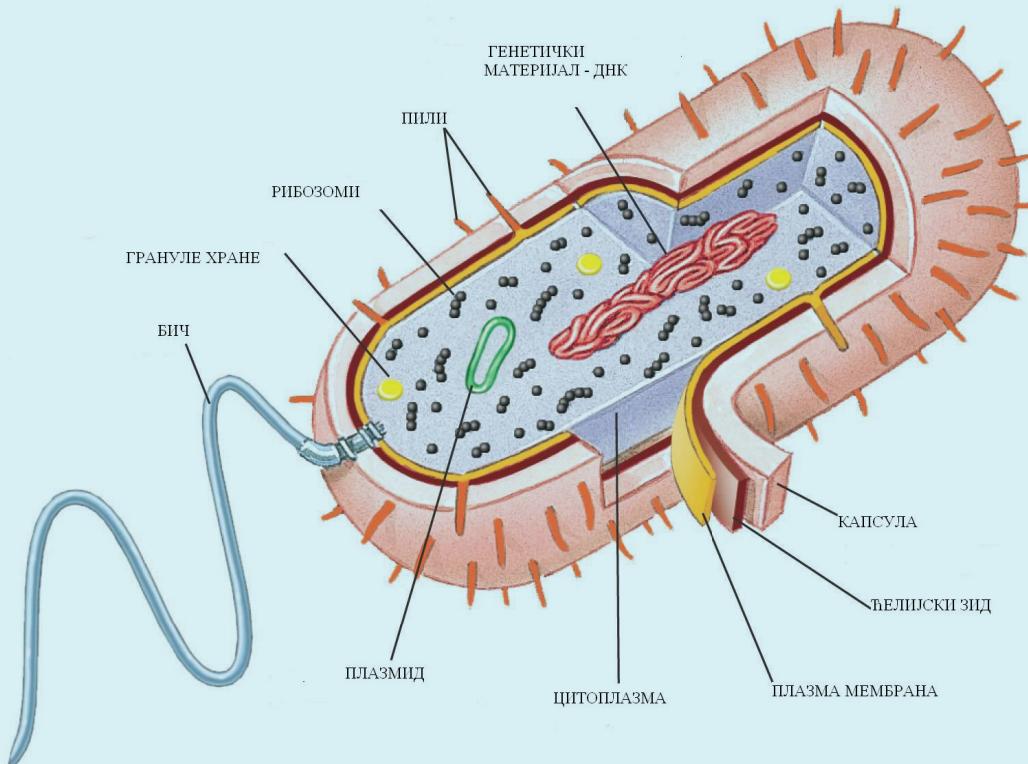
أنها خلية واحدة صغيرة بمقاييسنا، يبلغ متوسط قطرها جزءاً من  
 المليون من المتر، وطولها ضعف ذلك ، لذا فهي ليست ضخمة الحجم،  
 لكننا كلما أبحرنا فيها، وجدناها ضخمة، بل ضخمة جداً، ومخلوقاً  
 عظيماً انطوى على أسرار محيّرة.. تهتف بعظمته الخالق المدبر!!

وأهم مكونات هذا المخلوق المجهرى (شكل رقم ١)، تلك الجزيئات التي  
 تحمل المعلومات الوراثية، الموجودة على كروموسوم دائري (Nucleoid)،

مهلاً.. مهلاً.. لا تخض.. فانت لست وحدك في ذلك، فقد مررت على  
 البشرية عشراتآلاف السنين قبلك، وهم يعيشون مع هذه الكائنات،  
 دون أن يحسّوا بها، أو يكتشفوها؛ لدقّتها وصغر حجمها، رغم أعدادها  
 التي لا تُحصى، منتشرة فيهم، وعليهم، وحولهم. وهي لم تدخل قاموس  
 المعرفة البشرية، إلا في القرن السابع عشر، عندما رأها العالم (لوفن  
 هوك) بمجهره البدائي عام ١٦٦٧م.

ورغم أن البكتيريا من أصغر المخلوقات الحية المعروفة، إلا أن فيها من  
 الأسرار ما يبهر العقل، ويأسره، فلا تملك حين ترى ذلك أو تسمعه،  
 إلا أن تهتف من أعماقك بعفوية الفطرة السليمية « سبحانك ربِّي ما  
 أعظمك!»

إذا وصفنا الواحدة منها بالكائن البسيط، فقد جازونا الحقيقة، رغم



شكل رقم (١)

**مقطع سطحي لخلية بكتيرية يظهر بعض مكوناتها الداخلية والخارجية**

و حين تقسم الخلية الجرثومية كل (٢٠) دقيقة، يرى من يراقبها أن كل خلية جديدة، تتال نسخة من هذا السجل، عليها تعليمات ومواصفات الصنع، مع نصف المواد الأولية لصناعة ما يلزم الخلية الجديدة، لمتابعة النمو، وتكرار النسخ ملايين المرات. وبفضل الله تعالى، ثم بفضل هذه التعليمات الوراثية الثابتة، التي انتقلت من جيل إلى جيل، تم حفظ نوع الجرثومة نفسه منذ ملايين السنين، وإلى ما شاء الله، دونما تبدل أو تغير.

ومن مكونات الخلية الجرثومية الأخرى، عناصر كيماوية مختلفة، ربما يزيد عددها عن خمسة وعشرين عنصراً، ولكن أهمها الكربون، والهيدروجين، والأوكسجين، والنيتروجين، والفسفور، والكربون. وذرات هذه العناصر موجودة على شكل جزيئات، والجزيء عبارة عن مجموعة من الذرات تتراوح ما بين ذرتين إلى مليوني ذرة.

وأما الذرة نفسها، فهي عبارة عن كيان معقد، له بنية خاص في غاية الصغر والتعقيد، إذ أن كل ذرة تحتوي على ثلاثةمجموعات من جسيمات أدق، هي الإلكترونات، والبروتونات، والنيوترونات. ولا تنسي، بل يجب أن لا يغيب عن بالنا - ونحن نقرأ هذا - أنت تتكلم عن

## رغم صغر حجمها فيها من الأسرار ما يبهر العقل

يقع وسط الخلية على شكل سلم لوليبي رفيع جداً، يربط بين طرفيه الأربعون مليون درجة. ورغم طوله الذي يزيد على طول الخلية البكتيرية نفسها بآلف مرة، إلا أنه لا يشغل أكثر من (١٠٪) من حجمها. وعند انقسام هذه الخلية الجرثومية إلى اثنين، ترتب المادة الوراثية نفسها، بحيث تتشق طولياً إلى اثنين، ويصبح في كل خلية من الخليتين الجديدتين سلم لوليبي مساوا تماماً للآخر، يحوي من المعلومات الوراثية كائناً هائلاً، استحق أن يُسمى سجلاً وراثياً، وهذا السجل مكتوب بلغة الوراثة المؤلفة من أربعة حروف فقط، ويشبه شيئاً ورقياً طويلاً ودقيقاً جداً طبعاً عليه المعلومات الوراثية متراصنة في تتابع خطي مرتباً، لكنه مختلف بطريقه متقدمة جداً تسمى له بالعمل، وفي الوقت نفسه لا يحتل إلا حيزاً بسيطاً داخل خلية متناهية الصغر لا ترى بالعين المجردة.

## في كلٍ (٢٠) دقيقَةٍ تُنقسمُ الخلية إلى خلَيَّتينِ كاًهـلَتَيْنِ

قطر أكبرها ميليمتراً واحداً، إذاً كنا نأمل أن نؤوي النموذج في مدينة الألعاب الكبيرة التي اخترناها.

وعلينا أن نطلب من المهندسين أن يقووا أساسات وجدران المبني الموجودة فيها، على نحو خاص، ليحتمل وزن النموذج الذي سنُعده، لأنَّه سيصل إلى عشرات آلاف الأطنان!!

وماذا عن طاقم العمل اللازم يا ترى؟! يجب أن يكون من عدد كبير من العاملين المدربين تدريباً عالياً، ليستطيع الواحد منهم أن يثبت كرة بما فيها من ذرات في مكانها، خلال ست وعشرين ثانية، على الأكثر، وأن يكون قادراً علىمواصلة العمل ثمانين ساعات في اليوم بواقع خمسة أيام في الأسبوع.

إذاً حققنا ذلك، سيكون طاقمنا أربعة آلاف عامل، وسينجزون المهمة (ثبتت أربعين مليار كرة في مكانها) في خمس وثلاثين سنة على الأقل!!

وماذا عسى أن نقول إذا علمتنا أن الخلية الجرثومية تستطيع إنجاز هذا العمل الجبار في عشرين دقيقة فقط لا غير، وهو ما يستغرقه انقسامها إلى اثنتين كاملتين في منتهي الحيوية والنشاط!! لا نملك إلا أن نقول: ﴿صُنْعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾.

علماً أن الجرثومة لا تجد كل شيء جاهزاً داخلها، بل عليها أن تتحسّس ما حولها من مواد، فتجمع ما تحتاج إليه، من خلال ثقوب في جدرانها، وتحوله إلى وحداته الأساسية الصالحة للبناء، بعملية أشبه ما تكون بعملية الهضم عند الإنسان، ثم تبدأ باستعمال هذه الوحدات، لبناء ما تحتاجه من مركبات ضرورية لنموها وانقسامها، مستعملة لذلك، كماً هائلاً من الأنزيمات، يصل عددها إلى ألفين، ويزيد.

إضافة إلى ما سبق، تصور أن هذه المدينة الرياضية الضخمة جداً، قد لفت - للحفاظ عليها من الحرارة والرطوبة والجفاف، والظروف الجوية، غير المناسبة، وعاديات الزمان - بثلاث طبقات.

الطبقية الخارجية منها(Capsule)، عبارة عن غطاء سميك جداً، من مواد نشوئية، أو بروتينية، مكونة من ملايين الجزيئات، على شكل سلاسل طويلة جداً، وكل جزء مكون من وحدات سكرية أو بروتينية، متراقبة بطريقة محكمة، ومصفوفة إلى بعضها بدقة متناهية.

هذا الرداء الخارجي، تُسجِّل خيوطه ذاتياً، داخل حرم الخلية، وليس

خلية جرثومية مجهرية دقيقة، فيها عشرات المليارات من الجزيئات الصغيرة، ويدخلها مئات المليارات من الذرات، التي تحتوي جسيمات أدق وأصغر.. فسبحان الصانع البديع الذي خلق كل شيء بقدر، ﴿وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾.

ولو فكر العلماء ببناء نموذج منظور، لما تحويه خلية بكثيرية واحدة من جزيئات وذرات، واستعملوا لذلك كرات بلاستيكية، وحبات من الخرز، قطر أكبرها ميليمتر واحد، بأحجام وأنواع مختلفة حسب الحاجة والنوع، فكم يلزمهم من ذلك يا ترى؟!

و قبل ذلك، لا بد من أن نذكر أن الغالبية العظمى من الجزيئات الموجودة في الخلية مكونة من ذرات العناصر الستة، سالفَة الذكر، (الكتروني، والهيدروجين، والأكسجين، والنيتروجين، والفسفور، والكبريت). هذه الذرات التي لا تُحصى داخل الخلية، كل في مكانه لا يتعدى إلى غيره، في تناسق وترتيب مذهل وعجب!!

أما إمكانات ترتيب هذه الأعداد الهائلة من الذرات، فهي كثيرة إلى حد مذهل. فيكفي أن تعلم على سبيل المثال أن هناك ما يزيد على سنتين مليون طريقة، لترتيب بناء من أربعين ذرة كربون، واثنتين وثمانين ذرة هيدروجين. فما بالك إذا كان لديك بحر متألم من الذرات داخل الخلية؟!

لا شك أن وضع كل ذرة في مكانها الصحيح، وسط هذا الزحام العجيب، يحتاج إلى دقة متناهية، وأدوات بالغة الدقة والحساسية، ومهارات فائقة يصعب وصفها!! فكيف بك إذا علمت أن هذا المخلوق الصغير الضعيف يقوم بكل هذا في منتهي الدقة، والانضباط، والرتابة، والرشاقة في زمن خيالي؟! فسبحان ﴿الَّذِي أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى﴾.

نعود إلى بناء نموذج جرثومة.. فما الذي نحن بحاجة إليه؟ نحن بحاجة إلى مكان واسع جداً، وليكن أكبر المدن الرياضية، بما فيها من مبانٍ، ومرافق، مع كل الشوارع الواسلة بها، ويلزمنا كذلك الكثير من المال والوقت!!

وعلينا أن نقنع شركة صناعية كيماوية، بأن تعدل لنا الكرات البلاستيكية، والخرز بشكل خاص، وأن تزود كل منها بوسائل للاتصال والارتباط بكرات، أو خرزات أخرى مرة أو أكثر حسب نوع الذرة التي ستمثلها الخرزة.

إذاً كنا مهراً وخبراء في التفاوض التجاري، وأفلحنا في المساوية، وحصلنا على المطلوب بسعر فلس واحد للخرزة الواحدة كان علينا أن نقنع الممول برصد ما لا يقل عن ملياري دينار (١٠٠٠٢ فلس).

ولا يفوتنا أن نذكر أن هذه الكرات يجب أن تكون صغيرة جداً، لا يتجاوز

## كل خلية تحمل سجلاً كاملاً من المعلومات الوراثية

صباح مساء، يفتح الطريق أمام الصديق المفید، ويغلقه في وجه العدو الضار.

هذه الطبقات الثلاث التي لفت المدينة الرياضية، بمدرجاتها، ومبانيها، وساحتها الواسعة، زادت في حجمها الطبيعي إلى ثلاثة أضعاف على الأقل. وهذه رغم سماكتها إلا أنها تسمح بمرور أجسام أسطوانية الشكل، مرنة القوام، متينة البنية، معقوفة الطرف الداخلي المتصل بجسم البكتيريا، يبلغ طول الأسطوانة الواحدة (flagella) حوالي عشرين ضعف طول الخلية الأم، فهو يشبه خرطوماً طويلاً، يصل داخل الخلية بخارجها.

فإذا ما أردنا أن نلتحق هذا الخرطوم بالمدينة الرياضية، سالفه الذكر، ليربطها بما حولها، كما يربط داخل الخلية بخارجها، ما علينا إلا تقسيك الخرطوم إلى جزيئاته المكونة له، ثم جمعها ووضعها جنباً إلى جنب كخرز، وتمديد الناتج الذي سيبلغ عشرة كيلومترات في شارع متصل بالمدينة الرياضية. وإذا كررنا ذلك في عشرات الأسوات التي تملّكتها الخلية الواحدة، فإننا بحاجة إلى عشرات الشوارع، التي تصل المدينة الرياضية بما حولها، لنمدّ بها أسوات الخلية، كما أتنا بحاجة إلى أن نستتجد بجميع الشرطة في المنطقة، لتحويل اتجاه السير عن دائرة قطرها عشرين كيلومتراً على الأقل!!

هذا السوط العظيم يتكون من نوع واحد من البروتينات اسمه فلاجلين، تترتب وحداته بجانب بعضها، على شكل سلاسل من الجزيئات المتراصة والمرتبة بدقة متناهية، لتشكل خرطوماً يجمع بين المرونة والصلابة، وقدر من الليونة التي تسمح له بالحركة اللولبية، باتجاه عقارب الساعة، أو عكسها حسب الوجهة التي تقصدها البكتيريا.

وأصل هذا السوط يبدأ من داخل جسم البكتيريا متّجهًا للخارج، ومخترقاً الطبقات الثلاث، أمّا قاعدته الداخلية، فهي على شكل محرك القارب، يولد بروتونات، ويضخّها بطريقة بديعة لتوليد طاقة كافية، لتحرير أكثر من خمسين قطعة مختلفة من البروتينات، متخصصة في تحريك جسم السوط، بالطريقة والسرعة المطلوبة. علمًا أن البكتيريا يمكنها قطع مسافة تزيد عن خمسين ضعف طولها في الثانية الواحدة.

ولو قطع السوط لسبب أو آخر فإن البكتيريا قادرة على تعويضه، خلال فترة لا تزيد عن خمس دقائق، حيث يُفرز بروتين الفلاجلين فوراً، ويببدأ بتكوين خرطوم أسطواني على أقصى طول ممكّن للسوط، ثم تبدأ المسار النهائي، حيث تتحرّج الوحدات البنائية في الأسطوانة من داخل الخلية، باتجاه الطرف الأبعد، ثم ترتب نفسها في أبعد نقطة منه، وهكذا يتتابع الترتيب والبناء، حتى يتم ملء الأسطوانة كاملة خلال خمس دقائق فتعود حركة البكتيريا كما كانت!! ﴿صُنْعَ اللهِ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ...﴾.

مستورداً من الخارج، حيث إن البكتيريا تلبس مما تصنّع، لا مما يصنع غيرها، ثم ترسل هذه الخيوط، ليتم بناء الطبقة الخارجية خيطاً خيطاً، كلّ في مكانه، حماية للخلية من شر البلعمة تارة، ومحزوناً غذائياً احتياطياً لها تارة أخرى، وليمكنها من الالتصاق في المكان المناسب – إن دعت الضرورة لذلك – تارة ثالثة.

ولو قدر لنا فرط عقد سلاسل هذه الطبقة، وتقسيمها إلى جزيئاتها البروتينية، ثم تمّ جمعها جنباً إلى جنب كخرز، لبلغ سمك هذه الطبقة ثلاثة أضعاف عرض المدينة الرياضية سالفه الذكر، فسبحان الله أحسن الخالقين.

أما الطبقة الوسطى (Cell Wall)، فهي التي تعطي الخلية شكلها ومظهرها الخارجي، الذي يميّزها عن غيرها من بنات جنسها، فهي بمنزلة الهيكل العظمي للإنسان، كما تحافظ عليها من التلف والانفجار، إذا ما تعرضت لضغط ما، نتيجة تقواطع كمية الماء بين داخل الخلية وخارجها، وبالتالي فإن هذه الطبقة هي الأهم رغم أنها أقل سمكاً من الأولى، وتُسمى جدار الخلية وسياجها المتن، وهي مصنوعة بطريقة بدعة مذهلة، حيث تتشابك فيه سلاسل نشوؤة تتألف من السكر، بسلاسل بروتينية مكونة من أحماض أمينية، لتشكل شبكةً صلبةً، ومتقاطعة تلف جميع أجزاء الخلية، تماماً كالجسور الحديدية في هيكل عمارة كبيرة في طور الإنشاء.

ثم تتدس في أماكن معينة من هذه الشبكة بعض الدهون والبروتينات والنشويات الخاصة، المُكفلة بمهام معينة، تشبه مهام العاملين بالماركز الحدودية، مزوّدة بتعليمات واضحة، تتعلق بمن يسمح له بالدخول والخروج، تبعاً لمصلحة الخلية، وهي تنفذ هذه التعليمات بطرق حساسة، ودقيقة يعجز عنها البشر.

أما الطبقة الداخلية (cytoplasmic membrane) فهي الأكثر حساسية، والأدق شفافية، والأبلغ صنعاً، والأروع إعجازاً، ويكمّن إعجازها في دقة صنعها، وطبيعة وظيفتها، فهي تشكّل غشاء للخلية، مكوناً من طبقتين دهنويتين، مرتبة جزيئاتها ووحداتها بطريقة بدعة مذهلة، وبشكل يجعل منه غشاء طرياً ومتّوحاً أقرب ما يكون إلى سائل متّجاذب الأجزاء، له مهام وخواص عظيمة الأهمية للخلية، إذ لديه القدرة على الاستقبال بأحسن طريقة، والمنع بكل أدب ولطفٍ من لا يريد إدخاله إلى حرم الخلية، وفيه ممرات عليها حرسٌ متيقظٌ



## عالِمٌ مِنَ الْمِيكَرُوبَاتِ تَدْبِ عَلَى الْأَرْضِ دُونَ عِلْمِنَا

الملون!! وطاقم العمل الماهر النشيط!! وشرعنا في البناء!! فبعد إنجازه، بعد هذه السنوات الطوال، وهذا الجهد الجبار!! مادا نرى أمامنا؟! سنجد أنفسنا مشدوهين أمام هذا التنموذج، ننظر بوجوه بعضنا دهشة واستغراباً!! لا نعرف ما نقول، فتحن أمام كيس هائل طويل ممدود ومعيناً بالخرز الملون فقط لا غير!! ونموذج هامد جامد لا حراك فيه، ساكن لا يثير إعجاب أحد!!

بل ربما ضحكتنا من أنفسنا وتساءلنا: لماذا أهدرنا كل هذا المال؟! وخسرنا كل هذا الجهد؟! وأضمننا كل هذا الوقت؟ ولم تنته إلا إلى لعبة خرزيّة جامدة، ربما لا تثير فضول أحد!! اللهم إلا أن حجمها غير

هذا السوط الذي يدفع البكتيريا أمامه، وبسرعة هائلة، بالنسبة لحجمها، لابد منه لها، لتبعد عن رزقها هنا وهناك، وتهرب من أعدائها الكثري في محیطها! تكيف تميّز بين هذا وذاك يا ترى؟! فسبحان الخالق ﴿الَّذِي أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى﴾ !!

فقد زودها الله تبارك وتعالى بمراكيز استشعار متخصصة في غشاء الخلية (الطبقة الثالثة)!! فالغذاء المحب الذي تعشقه البكتيريا، أو الأكسجين، أو الضوء، الذي تريده تستشعره جزيئات معينة متخصصة لهذا الفرض، ثم تتشئ قوة تجاذب باتجاهه، فتوحي للسوط بحركة معينة، يندفع بعدها بالاتجاه المطلوب!!

بينما توجد جزيئات أخرى، وفي الطبقة نفسها تستشعر الخطر، فتحدث قوة تناهية سريعة جداً، تجعل السوط يعكس حركته، ويفير اتجاهه، فيهرب من الخطر فوراً!!

هب أنتا حصلنا على المكان الواسع الملائم!! والأعداد الهائلة من الخرز

## تحتوى الخلية على عشرات المليارات من الجزيئات الصغيرة وبداخلها مئات المليارات من الذرات

التراب، أو مفرزات الجسم البشري كالبراز ووضعناها تحت المجهر الخاص، نراها على طبيعتها تسرح، وتتمرح، تأكل، وتشرب، وتتنفس، وتخرج مفرزاتها المختلفة، وتتقسم، وتتكاثر، كلٌ يسير على هواه، وبالاتجاه الذي يريد، يبحث عن رزقه، وبسرعة عجيبة، دون تصدام، دون ضوضاء، أو صخب.

كل هذه المليارات الجرثومية، والحركات الدوّيبة، التي تراها، لا تسمع لها صوتاً، ولا همساً، صمتٌ رهيب يلف عالم البكتيريا، بل عوالم عجيبة من الميكروبات! تدب على هذه الأرض دون علمنا. ولكن بعلم الذي لا يخفي عليه شيء في الأرض ولا في السماء، وهو العليم القدير «وَمَا مِنْ دَآبَةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقْرَرَهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلُّ فِي كِتَابٍ مَّبِينٍ».

سبحانك ربِّي ما أعظمك! وما أبدع خلقك! وما أجمل صنعتك! وضعت كل شيء في مكانه، وخلقت كل شيء بقدر، ولحكمة تعلمها أنت، ولا نعلمها نحن، لضعفنا، وجهلنا، وقلة حيلتنا!!

سبحانك ما أرحمك بنا نحن البشر! وضعت لنا من المعجزات والأيات في كونك المنظور، ما يهدي الإنسان العادي الحائر إلى جلالك، ويأخذ بيده إلى جنابك!

ووضعت للعلماء في كل خلق صغر أم كبر معجزة!! بل معجزات! تجعل من يبحث منهم عن الحقيقة الخالدة يهتف بعفوية الفطرة السليمة من أعماقه: يا إلهي، ما أعظمك!!

مستسلمًا مقادًا بفعل قناعة يقينية، لا تزيدتها الأيام إلاً رسوحاً وثباتاً.  
﴿إِنَّمَا يَخْشِيُ اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾.

سبحانك ربِّي ما أرحمك بنا نحن العلماء!! فكم من عالم رأى من آياتك العظيمة، ما رأى تحت مجهره فأعرض عنها!! وكأنها لا تعنيه، فلم تحرك في كيانه ساكناً ﴿أَفَرَأَيْتَ مَنْ اتَّخَذَ إِلَهَهُ هَوَاهُ وَأَضَلَّهُ اللَّهُ عَلَى عِلْمٍ وَّخَتَمَ عَلَى سَمْعِهِ وَقَلْبِهِ وَجَعَلَ عَلَى بَصَرِهِ غَشاوةً فَمَنْ يَهْدِيهِ مِنْ بَعْدِ اللَّهِ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ﴾!! سبحانك فلم تستعجل عقابه، بل تمد له مدار، وتمهله ولكنك لا تهمله، تعطيه الفرصة تلو الأخرى، عليه يتذكر أو يخشى!!

سبحانك ربِّي ما أحكمك! تقدر ولا نقدر، تعلم ولا نعلم، وأنت علام الغيوب، لك في خلقك شؤون، فمنا من لم يزده علمه إلاً بعدًا عنك ونفورًا، ﴿وَإِنْ يَرُوا كُلَّ آيَةٍ لَا يُؤْمِنُوا بِهَا﴾. ومنا من زاده علمه تدللاً وتعبدًا وتقرباً منك، طمعاً برحمةك وجميل عفوك، وصدق من قال:

إذا لم يكن عون من الله لفتى

فأول ما يقضى عليه اجتهاده

عادي! علمًا أن هذا الحجم سيثير علينا كثيراً من سخرية المارة، الذين لا يعرفون هدف المشروع!! ولا نستغرب إن علق بعضهم بالقول «الجنون فنون»!! وربما علق آخر قائلاً: «الفرق بين الجنون والعيقرية شعرة لا غير»!!

فإذا أردنا أن نعكس المشهد، وتتزاحم على مسامعنا آيات التقرير الطيب والإعجاب، ممن سندعوه لمشاهدة نموذجنا هذا!!  
فما علينا نحن العلماء - الذين أجهدنا أنفسنا في صناعته- إلا أن نبعث فيه الحياة!!  
نعم الحياة!!

فتتحرّك الجزيئات!!  
وتجاذب الذرات!!  
وتعمل الأنزيمات!!  
ويتحرّك النموذج في كل الاتجاهات، يبحث عن رزقه لينمو ويكبر  
وينقسم ويحفظ نوعه!!

نعم، إن أردناه مشروعًا هادفًا، لا لعبة هامدة، جادًا لا عابثًا، علينا أن نبعث به الحياة التي تضبط حركة الجزيئات بل الذرات، الحركة الهدافة الجادة المنتجة والمنضبطة في الوقت نفسه!!

ولكن أنى ذلك للعلم مهما تقدم!!  
وأنى ذلك للعلماء مهما تطاولوا!!  
ضعف الطالب والمطلوب.  
فللخلق سر!!  
بل أسرار!!  
لا يعرفها إلا أصحابها العلي القدير.

فسبحانه جلت قدرته.  
وعظمت حكمته.  
وتبارك اسمه.

﴿هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِنْ دُونِهِ﴾.

هذه المخلوقات المجهرية، الصغيرة بأحجامها الدقيقة جداً، وأسواتها الأدق والأصغر، يمكن رؤيتها بسهولة، إذا أخذنا عينية بسيطة من



تندرينا

أفضل تونة للساندوتشات



تونة عن تونة تفرق

طازجة  
طريقة  
شهية





# الْتَّغْيِيراتُ الْبَيْئِيَّةُ تَشَهُّدُ بِصَدْقِ الرِّسَالَةِ الْمُحَمَّدِيَّةِ

الإشارات العلمية الواردة في السنة النبوية من قبل ألف وأربعمائة سنة، وفي بيئه بدائيه لا تملك مفاتيح العلم والمعرفة، تُعَدُّ من أبرز الدلائل على صدق الرسالة المحمدية. كما تثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن المصدر الوحيد الذي اصطفى منه محمدًا رسول الله صلى الله عليه وسلم تعاليمه هو الله جل في علاه.

أ.د. أحمد مليجي  
المركز القومي للبحوث القاهرة

## التلوّث البيئي يؤثّر على المنظومة البيئية المتّزنة

كل شيء، ويأتيها رزقها رغداً من كل مكان. وذلك لأنّه قد تقضى في هذا البلد الانحراف، والخبث بكل أشكاله.

ويشكل النّظام البيئي وحدة متوازنة ومتكمّلة، هيّأها الله عز وجل للإنسان الذي هو سيد المخلوقات على الأرض، خلقه الله في أحسن تقويم، وأودع فيه قدرات عقلية وجسدية لم تُعط لأيٍّ من المخلوقات، وأعطاه قابلية التكيّف المستمر في سبيل تحقيق سعادته على الأرض، وبذلك استحق أن يكون خليفة الله في الأرض، فأوكل إليه مهمّة تعهير بيئه الأرض، وإدارة عملية التغيير. لقد خلق الله -عز وجل- كل شيء بمقدار، وميزان، وترتيب، وحساب؛ لكي يتلاءم مع مكانه وزمانه، وبحيث يتم هذا التوازن المتكامل الشامل مع جميع المخلوقات؛ مما يحقق النفع، ولا يضر غيره، كما بين المولى -عز وجل- «وَاللَّقِينَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَيْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٌ» (الحجر: ۱۹).

يشير الحديث في التقرير الأول إلى التغيرات البيئية التي تحدث في آخر الزمان، والتي تؤدي إلى اختلال الموزونة البيئية التي حبانا الله بها.

ومن علامات الساعة التي أخبر عنها النبي صلى الله عليه وسلم نزول مطر عام من السماء، ولا تنبت الأرض منه شيئاً من النباتات والشمار. وهذا ما نجده في أماكن عديدة من العالم، كوجود السيول في مصر، ورغم ذلك قلة الإنبات، وارتفاع الأسعار. وكذلك عدم الإنبات في أماكن عديدة في أمريكا وأوروبا، رغم هطول الأمطار بغزارة شديدة، وظهور مشكلات بيئية عديدة تمنع الإنبات، منها مشكلة سقوط الأمطار الحمضية؛ نتيجة لحدوث التلوّث البيئي؛ مما يؤثّر على

التغيرات البيئية، والتي جاءت على لسان رسول الله صلى الله عليه وسلم.

**التقرير النبوى الأول: يشهد بأثر التغيرات البيئية على عملية الإنبات**  
النص المعجز: عن أبي هريرة قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «لَا تَقُومُ السَّاعَةُ حَتَّى يُمْطَرَ النَّاسُ مَطَرًا عَامًا وَلَا تَبْتَ الْأَرْضُ شَيْئًا» أخرجه أحمد (۱۴۰/۲)، وأبو يعلى (۱۰۷۲/۲)، والبخاري في «التاريخ» (۳۶۲/۱/۴).. قال الهيثمي: رجال الجميع ثقات.. وصححه الألباني في «السلسلة الصحيحة».

وعن أبي هريرة رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إِنَّ السَّيْرَةَ لَيَسَّرَ بِأَنَّ لَا يَكُونَ فِيهَا مَطَرٌ، وَلَكِنَّ السَّيْرَةَ أَنَّ تُمْطَرَ السَّمَاءُ وَلَا تَبْتَ الْأَرْضُ» أخرجه أحمد (۵۱۱). قال محقق المسنن: إسناده صحيح على شرط مسلم.

ذكر ابن إسحاق، وابن جريج، ومقاتل، وبلغوا به، وابن مسعود يرفعه قال: (ليس من سنة بأمطار من أخرى، ولكن الله قسم هذه الأزرق، فجعلها في السماء الدنيا، في هذا القطر ينزل منه كل سنة بكيل معلوم، وزدن معلوم، وإذا عمل قوم بالمعاصي حول الله ذلك إلى غيرهم، فإذا عصوا جميعاً صرف الله ذلك إلى الفيلق والبحار) (رواه الحاكم). ولقد أشار المولى عز وجل في موضع آخر من سورة النحل ، كيفية تحول نعمه الله عند القرى، فقال عز من قائل: «وَسَرَبَ اللَّهُ مَثَلًا فَرِيقًا كَانَتْ آمَنَةً مُطْمَئِنَةً يَأْتِيهَا رِزْقُهَا رَغْدًا مِنْ كُلِّ مَكَانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمَ اللَّهِ فَأَدَقَهَا اللَّهُ لِبَاسَ الْجُوعِ وَالْحُوْفِ بِمَا كَانُوا يَصْنَعُونَ» (النحل: ۱۱۲)، أي أبسها، وأذاقها الله -عز وجل- الجوع بعد أن كان يجيء إليها ثمرات

لقد جاءت السنة النبوية بمجموعة من الأحاديث الشريفة، التي تحتوي على كم هائل من الحقائق العلمية التي أثبتتها العلم التجريبية الحديث. ومن خلال دراساتي الطويلة في مجال الجيولوجيا البيئية، وجدت توافقاً عجيباً بين ما جاء في السنة النبوية، وبين ما جاء به العلم الحديث من تغيرات بيئية يعرفها العالم لتكون شهادة صدق بالرسالة المحمدية. نعيش سوياً في هذه المقالة مع أربعة تقارير علمية نبوية تشير إلى



المنظومة البيئية المتنزنة، فيجعل الأرض لا تنبت رغم نزول ماء المطر، وهذا ما يحدث الآن في كثير من دول العالم؛ نتيجة بما يسمى تحميص التربة (Acidification of soil).

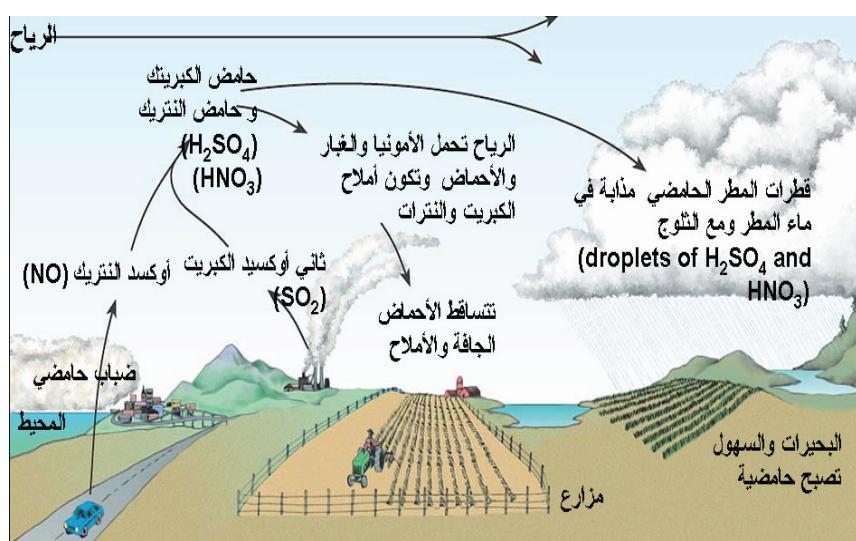
وهذا يدل على جحود نعمة الله في آخر الزمان، كما قال تعالى: «وَضَرَبَ اللَّهُ مَثَلًا قَرْيَةً كَانَتْ آمِنَةً مُطْمَنَةً يَأْتِيهَا رِزْقُهَا رَغْدًا مِّنْ كُلِّ مَكَانٍ فَكَفَرُتْ بِاَنَّمَعَ اللَّهَ فَأَذَاقَهَا اللَّهُ لِبَاسَ الْجُوعِ وَالْخُوفِ بِمَا كَانُوا يَصْنَعُونَ» (النحل: ۱۱۲).

التقرير النبوي الثاني: يشهد بجفاف بحيرة طبرية،

وذلك ما جاء من حديث الجساسة والدجال في صحيح مسلم حديث تميم الداري عن المسيح الدجال، عندما سأله الدجال عن بحيرة طبرية، وهي علامة من علامات خروجه: والنصل هو هو قال:

«أَخْبَرُونِي عَنْ بُحْرَةِ الطَّبَرِيَّةِ؟ قُلْنَا: عَنْ أَيِّ شَأْنِهَا تَسْتَخِرُ؟ قَالَ: هَلْ فِيهَا مَاءً؟ قَالُوا:

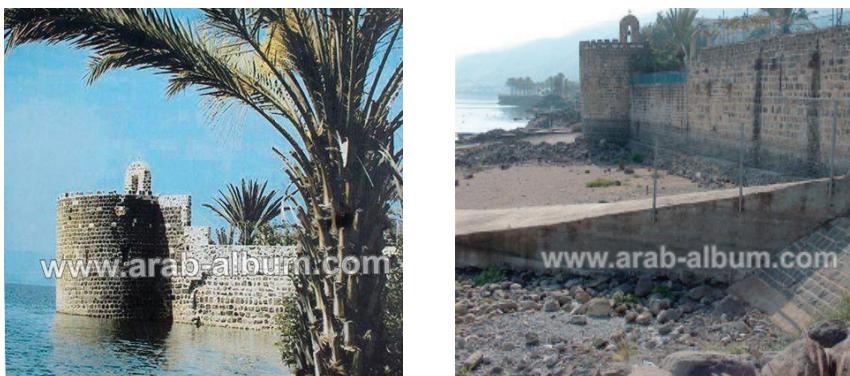
## دورة التغيير المناخي ترتبط بالحرارة الساقطة على سطح الأرض



شكل ۱: سقوط الأمطار الحامضية على الأرض الزراعية فلا تنبت شيئاً.



شكل ٢: موقع بحيرة طبرية.



شكل ٣ مقارنة بين مستوى سطح الماء في بحيرة طبرية على مدار عشر سنوات فقط.

## نهر يمتد لمسافات طويلة في صحراء الربع الخالي

والعجب أنَّ الرسول صلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لم يقلْ (حتَّى تصبح أرضُ العرب مروجاً وأنهاراً) .. لا.. بل قال: (حتَّى تعودَ لما ذكرناه) الإجابة.. لأنَّها كانت كذلك، وستعود إلى ما كانت عليه، ف الأرضُ العربِ كانت مروجاً وأنهاراً وستعود، والحقيقة ما يميَّز صحراء الربع الخالي قبل عدة آلاف من السنين

**التقرير النبوي الثالث: يشهد بعودة أرض العرب مروجاً وأنهاراً.**  
عن أبي هريرة رضي الله عنه أنَّ رسولَ الله صلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قال: «لَا تَقُومُ السَّاعَةُ حَتَّى تَعُودَ أَرْضُ الْعَرَبِ مِرْوِجًا وَأَنْهَارًا» حديث صحيح، رواه مسلم.

هـ كثيرةُ الماء. قَالَ: أَمَّا إِنْ مَاءَهَا يُوشَكُ أَنْ يَدْهَبَ . حَتَّى قَالَ: وَإِنِّي مُخْبِرُكُمْ عَنِّي، إِنِّي أَنَا مُسْيِحُ، وَإِنِّي أُوشِكُ أَنْ يُؤْذَنَ لِي فِي الْخُرُوجِ، فَأَخْرُجْ فَأَسِيرَ فِي الْأَرْضِ فَلَا أَدْعُ قَرْيَةً إِلَّا هَبَطْتُهَا فِي أَرْبَعِينَ لَيْلَةَ خَيْرَ مَكَّةَ وَطَبِيعَةً، فَهَمَا مُحَرَّمَتَانِ عَلَيَّ كُلَّتَاهُمَا، كُلَّمَا أَرَدْتُ أَنْ أَدْخُلَ وَاحِدَةً، أَوْ وَاحِدَةً مِنْهُمَا اسْتَقْبَلَنِي مَلَكُ بَيْهِ السَّيْفُ صَلَّتَا يَصُدِّنِي عَنْهَا، وَإِنْ عَلَى كُلِّ نَقْبٍ مِنْهُمَا مَلَائِكَةٌ يَحْرُسُونَهَا.. قَالَتْ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- وَطَعْنَ بِمُخْسَرَتِهِ فِي النَّبَرِ: «هَذِهِ طَبِيعَةٌ، هَذِهِ طَبِيعَةٌ هَذِهِ طَبِيعَةٌ» يَعْنِي الْمَدِينَةَ «أَلَا هُلْ كَتَ حَدَّثْتُكُمْ ذَلِكَ؟» فَقَالَ النَّاسُ: نَعَمْ.

وبحيرة طبرية، أو طبرية هي بحيرة حلوة المياه، تقع بين منطقتي الخليل (بفلسطين المحتلة)، والجلolan، على الجزء الشمالي من مسار نهر الأردن. يبلغ طول سواحلها ٥٢ كم وطولها ١٢ كم، وعرضها ١٢ كم، ومساحتها تبلغ ١٦٦ كم٢ أقصى عمق فيها يصل إلى ٤٦ متراً. تتحدر من قمة جبل الشيخ الثلوجية البيضاء المياه الغزيرة لتشكل مجموعة من الينابيع التي تتجمع بدورها لتكون نهر الأردن. البحيرة، والمنخفض حولها مما جزء من الشق السوري الإفريقي.

يقع مستوى سطح البحيرة على عمق ٢١٢ متراً تحت سطح البحر؛ لذلك فهي تعتبر أخفض بحيرة مياه حلوة في العالم، وثاني أخفض مسطح مائي في العالم بعد البحر الميت.

ولقد انخفض مستوى سطح بحيرة طبرية منذ عشر سنوات بحوالى ستة أمتار، ولقد تجاوزت البحيرة الخط الأحمر، والمستوى الحالي ليس بعيداً عن الخط الأسود، فالوصول إليه يعني أن الحياة البحريَّة والبرئَّة في حوض البحيرة، ستتصبَّغ في خطٍّ هكذا يصف علماء البيئة المشكَّلة البيئيَّة في بحيرة طبرية، فهم يجمعون على أن الدراسات تشير إلى أن تدهور وضع البحيرة سيستمر.

## انتشار الحدائق والحقول في تبوك إعجاز علمي



وسلم. قال تعالى: ﴿فَهُلْ يَنْظُرُونَ إِلَّا السَّاعَةُ أَنْ تَأْتِيهِمْ بَغْتَةً فَقَدْ جَاءَ أَشْرَاطُهَا فَإِنَّ لَهُمْ إِذَا جَاءُهُمْ ذُكْرًا هُمْ فَاعْلَمُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَاسْتَغْفِرُ لِذَنْبِكَ وَلِلْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمَنَاتَ وَاللهُ يَعْلَمُ مُتَقْبِلَكُمْ وَمُمْتَأْكِمُكُمْ﴾ (محمد ١٩).

التقرير النبوى الرابع: وهذا التقرير يشهد بأن مدينة تبوك ستصبح مليئة بالحدائق.

روى الإمام مسلم في صحيحه عن معاذ بن جبل قال صلى الله عليه وسلم: «يوشك يا معاذ إن طالت بك حياة أن ترى ما هاهنا قد ملئ جناناً».

ونقع مدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية، وتحديداً على بعد ٧٠٠ كيلومتر شمال المدينة المنورة. تتميز منطقة تبوك بترابة خصبة، ذات سمك كبير من صخور الصالصال، والطفل، والتي تتبادل مع الطبقات الرملية بتركيبها من الحجر الرملي عالي المسامية والنفادية. وكأن الرسول صلى الله عليه وسلم عالم في تحليل التربة، فكيف عرف أن هذه الأرض الصحراوية خصبة، وسوف تمتلئ بالحدائق والزهور؟ حقاً هذا ما حدث في هذه الأونة، فهو الذي لا ينطق عن الهوى. قال تعالى في سورة النجم: «وَمَا يَنْطِقُ عَنِ الْهَوَى إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَى» (النجم ٤-٣)، وجه الإعجاز في الحديث النبوى هو أن منطقة تبوك أصبحت اليوم بعد أن كانت صحراء في زمن الرسول صلى الله عليه وسلم، أصبحت اليوم ممتلئة بالحدائق الخضراء، والحقول المزروعة بأفضل المزروعات، وأشهى الشمار والخضراوات، كما أنها تصدر ١٨ مليون زهرة سنوياً إلى العالم؛ لذلك سُميّت (تبوك الورد)!!.

وإجمالاً للقول: أشارت هذه الأحاديث الشريفة إلى التغيرات البيئية، والتي أثبتتها العلم المعاصر منذ عقدين من الزمن: لتؤكد أن المصدر الوحيد الذي اصطفى منه رسول الله صلى الله عليه وسلم تعاليمه، هو الله جل في علاء.

الأرض. ولقد وجد الدكتور فاروق الباز مدير مركز الاستشعار عن بعد في جامعة بوسطن الأمريكية، أن نهراً يمكنه مسافة طويلة دقتها رمال الصحراء في الربع الخالي، وهذا النهر كان موجوداً قبل ستة آلاف سنة، ويبلغ عرضه ٨ كيلومترات، وطوله ٨٠٠ كيلومتر، وكان صحراء قلب الجزيرة العربية. هذا النهر كان ينبع من جبال الحجاز، ويمتد ويترعرع إلى دلتا تقسيط أجزاء كبيرة من الكويت حتى يصب في الخليج العربي (كتاب المنهج). كما أن وجود الغابات المتحجرة في أماكن لا تكفي أمطارها في الوقت الحالي لننمو هذه الغابات. ولقد اكتشف وجود قرية الفاو في الطرف الشمالي الغربي من الربع الخالي والذي يشهد بأن المنطقة كانت مروجاً وأنهاراً.

والحقيقة التقريران الثاني والثالث يربطان بين الحقائق العلمية، وقيام الساعة ليكونا دليلاً واضحاً على أن يوم القيمة لا بد أن يأتي والعالم يقترب إليه بالشاهد التي رسمها، وبينها رسول الله صلى الله عليه والآيات كانت مغطاة بالأعشاب والمروج بشكل جذب الكثير من الحيوانات إليها. كما تشير الدراسات المناخية إلى أن صحراء الجزيرة العربية كانت قاحلة في زمن البعثة النبوية، فكيف استمدَّ هذه المعلومات البيئية الدقيقة عن جزيرة العرب؟ وكذلك كانت صحراء الجزيرة العربية كانت قاحلة في زمن إبراهيم الخليل عليه السلام، وقد بين المولى عز وجل طبيعة هذه الصحراء قال تعالى: «وَرَبَّنَا إِنَّى أَسْكَنْتُ مِنْ ذُرَيْتِي بَوَادٍ غَيْرَ ذِي رَزْعٍ عَنْدَ بَيْتِكَ الْمُحَرَّمِ رَبَّنَا لِيَقْبِيلُوا الصَّلَوةَ فَاجْعَلْ أَفْتَدَهُ مِنَ النَّاسِ تَهُوَى إِلَيْهِمْ وَأَرْزُقْهُمْ مِنَ الثَّمَرَاتِ لَعَلَّهُمْ يَشْكُرُونَ» (إبراهيم: ٢٧). وهناك دلالات في هذه الأيام على أنها في طريقها للعودة مروجاً وأنهاراً مرة أخرى، وذلك لأن كوكب الأرض يمر في تاريخه الطويل - بدورات مناخية متقلبة تتم على مراحل زمنية طويلة ومترددة، كما قد تكون فجائحة، ومتسرعة. وترتبط دورات التغيرات المناخية ارتباطاً وثيقاً باختلاف شدة وكمية الحرارة الشمسية الساقطة على سطح



من الأعماق ..  
إلى الأعماق ..

تأتكم مياه مزن من أنقى مصادر الطبيعة، بعيداً عن أي تلوث، من أعماق سحيقة في باطن الأرض. وهي مياه تكونت من عشرات السنين في باطن الأرض. بعد أن إكتسبت كامل العناصر الطبيعية المعديّة الفريدة والغنية بتركيبتها المتوازنة التي تجعلها مناسبة لجميع الأعمار.



# في العنب وقشره واقية وعلاج من مرض السكري

أ.د. رمزي م. محمد

مدير أبحاث السرطان المعدي المعوي  
الولايات المتحدة الأمريكية

بالنظر إلى الارتفاع العالمي في معدلات داء السكري، والانتشار السريع للمرض في العالم، كان لابد للباحثين والعلماء في مجال السكري أن يطروها أبواباً جديدة لمنع مرض السكري النوع (٢) في مرحلة مبكرة، والبحث عن مكون غذائي يمكن تطويره واستخدامه كتدخل غذائي بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من اختلال تحمل الجلوكوز للوقاية من المرض. وبما أن الله قد امتن علينا بالعنب كثمرة من جملة الثمار، وامتن به علينا من النعم؛ فإن ذلك الامتنان فيه إشارة إلى فوائد العنب الغذائية والعلجية.

انتشار هذا المرض انتشاراً يوازي الارتفاع العالمي في معدل البدانة (٤، ٥). يعتبر الشرق الأوسط في الوقت الحاضر من أكثر المناطق في العالم في معدل انتشار مرض السكري (٦، ٥)، كما وأن أعلى المعدلات انتشاراً لداء السكري، نجدها في دول مجلس التعاون الخليجي.

وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الشَّمَراتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَا يَةً لِقَوْمٍ يَتَكَبَّرُونَ ﴿النَّحْل: ١١﴾  
 (وَمِنْ ثَمَراتِ النَّخْيلِ وَالْأَعْنَابِ تَتَخَذُونَ مِنْهُ سَكَراً وَرِزْقًا حَسَنًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَا يَةً لِقَوْمٍ يَعْقُلُونَ ﴿النَّحْل: ٦٧﴾)  
 (وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِنْ نَخْيلٍ وَأَعْنَابٍ فَجَرَرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ ﴿يس: ٢٤﴾).

**العلاج الحالي لمرض السكري ليس كافياً**

علاج المضاد ارتفاع نسبة السكر في الدم يستلزم جانبين مهمين: أولاً- تعديل نمط الحياة (الغذاء الصحي، والنشاط البدني). وثانياً- التدخلات الدوائية. وتبين نمط الحياة له دور كبير في الوقاية والعلاج، ولكن إذا كان مستوى السكر مرتفعاً، فإن مريض السكري يحتاج لبعض الأدوية للسيطرة على نسبة السكر في الدم. تغيير نمط الحياة

#### داء السكري من النوع الثاني

داء السكري من النوع الثاني (T2D) هو حالة تمثل بمقاومة الأنسولين، وفشل خلايا بيتا  $\beta$ ، ونمط حياة غير صحي (نظام غذائي سيئ، ونشاط بدني قليل) مع استعداد وراثي. في الوقت الحاضر يشكل مرض السكري من النوع الثاني أزمة صحية عالمية تهدد اقتصاد جميع الدول، وهو لا يزال في ازدياد (٢، ٣). حيث التوسيع الحضاري السريع، ونمط الحياة الخامل، وازدياد استهلاك الأغذية الغنية بالسعرات الحرارية، أدت إلى

ولقد ورد ذكر العنب في عدة آيات في القرآن الكريم، وفي الحديث أيضاً: فمن نصوص القرآن الكريم:  
 (أَوْ تَكُونَ لَكَ جَنَّةٌ مِنْ نَخْيلٍ وَعَنْبَ فَفَجَرَ الْأَنْهَارَ خَلَالَهَا تَنْحِيرًا ﴿الإِسْرَاء: ٩١﴾)  
 (فَأَنْبَتَنَا فِيهَا حَبَا وَعَنْبَا وَقَضْبَا ﴿عبس: ٢٧﴾)  
 (يُبَنِّتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعُ وَالْزَّيْتُونَ وَالنَّخْيلَ ﴿٢٨﴾)





(مصابون بما قبل السكري) ويعانون من اختلال تحمل الجلوكوز

تبُرَزُ أهمية الوقاية من داء السكري من النمط ٢ من خلال الارتفاع العالمي الهام لانتشار مرض السكري خلال السنوات الأخيرة.

بالنظر إلى أن المورثات البشرية تتغير ببطء شديد على مر الزمن، فإن الانتشار الحالي لمرض السكري يعكس التغيرات العالمية في نمط الحياة، انتشار وسائل النقل، نقص الحركة، الاعمال المكتبية، وتوفير الأغذية الغنية بالحريرات الجاهزة للاستهلاك.

الوقاية من مرض السكري هو أمر حتمي وعملي. في الواقع، تشير دراسة حديثة واسعة تمت في الولايات المتحدة إلى أن ٩ من أصل ١٠ حالات جديدة لمرض السكري عند الكبار (فوق سن الأربعين) تعزى إلى عوامل نمط الحياة التي يمكن الوقاية منها. كما تُظهر الدراسات أن الأشخاص الأكثر عرضة لمرض

## نمط الحياة الخامل والأغذية الغنية بالسعرات الحرارية أدى إلى انتشار مرض السكري

يكون السكر مرتفعاً. غير أن الآثار الجانبية لكثير من الأدوية غالباً ما تحدّ من استخدام هذه العلاجات . على سبيل المثال، مقدادات مستقبلات GLP-1 يرافقها الغثيان، والقيء إضافة إلى زيادة خطر التهاب البنكرياس. على الرغم من توافر وتطوير أدوية جديدة لعلاج مرض السكري، فإن معدل مرض السكري آخذ في الارتفاع في جميع أنحاء العالم. ولذلك، هناك حاجة ملحة لمُنْعِلٍ (بديل جديد، وإستراتيجيات تكميلية لمكافحة داء السكري).

الوقاية هي الأساس وخاصة بالنسبة للأشخاص الذين لديهم استعداد للاسكري

يعتمد على أنظمة غذائية، ونشاط بدني يهدف لإنتصاف الوزن من خلال التحكم بتناول الغذاء، واستهلاك الطاقة الناتجة عنه، وهذا يؤدي إلى تحسن في نسبة السكر في الدم والوقاية من السكر عند الأشخاص الذين لديهم استعداد للاسكري ولم يصابوا به بعد.

من هذه الأدوية التي تم إدخالها مؤخراً مقدادات مستقبلات هرمون يفرز من الأمعاء ويُسمى «البروتين رقم ١ المشابه للجلوكاجون» (1 editpep like Glucagon) ، وهذه الأدوية تعطى عن طريق الحقن، وهي تركز على تشيط البنكرياس لإفراز الأنسولين عندما

اختلال تحمل الجلوكوز (or IGT tolerance) (mpaired glucose), حيث إن السكر لا يعود إلى المستوى الطبيعي بسرعة بعد إعطاء المريض جرعة من السكر.

اختلال مستوى السكر الصيامي (impaired fasting glucose or IFG)، حيث إن مستوى السكر الصباغي قبل الطعام يكون مرتفعاً قليلاً.

مستحضر قشر العنب (GSE) قد يقدم فرصة فريدة للوقاية من مرض السكري من خلال استهداف ارتفاع السكر في الدم بعد الأكل

أظهرت دراسات أخرى أن مسحوق العنب المجمد المجفف، أو عصير العنب، أو المنتجات المستخرجة من العنب، يمكن أن تحسن نسبة السكر في الدم لدى الحيوانات والبشر . غير أن الدراسات المعنية وتأثيرات المضادة لمرض السكري من مستخرج قشر العنب لا تزال غير كافية، على الرغم من الاستخدام الواسع النطاق لمنتجات مستخرج قشر العنب كمكملات غذائية.

سبق وأن نشر طاقمنا البحثي في الولايات المتحدة -وللمرة الأولى- أن التناول الغذائي المستخرج قشر العنب نورتون قد أدى إلى تحسن ملحوظ في ارتفاع نسبة السكر في الدم بعد الأكل لدى الفئران المصابة بداء السكري، وأن المكملات الغذائية من مستخرج قشر العنب في جرعات الاستهلاك البشري (أي ما يعادل حوالي ٩٦٠ ملغم يومياً من مستخرج قشر العنب للبشر) تخفض ارتفاع نسبة السكر في الدم لدى الفئران البدنية بشكل مستقل عن تأثيره على تناول الطعام، أو زيادة الوزن .

وفي الآونة الأخيرة، وجدنا أن مستخرج قشر العنب الغذائي نورتون (٥٠ جرام) يخفض مستوى السكر في الدم بعد الأكل بنسبة ٤٤٪ لدى ٨ من أصل ٩ شخصاً (شخص واحد مع اختلال تحمل الغلوكوز و ٨ أشخاص أصحاب



## أدوية جديدة لتنشيط البنكرياس وإفراز الأنسولين

مستوى السكر في الدم يكون مرتفعاً قليلاً فوق الطبيعي، ولكن هذا الارتفاع ليس ضمن المعايير التشخيصية لداء السكري، وهذا يصنف تحت اسم ما قبل السكري (prediabetes)، ويتميز بنوعين من الاضطرابات قد تحدث لوحدها، أو تحدث معًا وهما:

السكري يمكن لهم الوقاية من المرض، أو تأخيره سنوات عديدة عن طريق إنقاص الوزن، ويتم ذلك بتحسين نظامهم الغذائي، وزيادة نشاطهم البدني .

يتميز داء السكري من النوع ٢ بتطور تدريجي وبطيء في ارتفاع نسبة السكر في الدم (١٥٪ بدون أيّة أعراض). في المراحل الباكرة فإن

## مستخرج قشر العنب لتخفيض نسبة السكر في الدم والوقاية من المرض



في اختبار تحمل الجلوكوز عن طريق الفم (OGTT) مع ٧٥ غراماً من الخبز الأبيض كمصدر للجلوكوز. معطياتنا الأولية عن تناول مستخرج قشر العنب نورتون تشير بقوة إلى أن مستخرج قشر العنب له تأثير فريد من نوعه في وقاية وعلاج مرض السكري.

**انخفاض نسبة السكر في الدم بعد الأكل لدى الفئران والبشر عند مستخرج قشر العنب:**

يُعتبر مستخرج قشر العنب من مضادات الأكسدة، ولكن دراستنا الأخيرة على الفئران تشير إلى أن تأثير قشر العنب على انخفاض السكر في الدم مستقل عن نشاطه المضاد للأكسدة. وقد اكتشفنا أن عمل مستخرج قشر العنب على انخفاض السكر في الدم بعد الأكل يرتبط بتبسيطه المحدد لـ  $\alpha$ -غلوكوزيداز في الأمعاء. وترتبط نسبة ارتفاع السكر في الدم بعد الأكل بكمية النشويات المستهلكة. وبمعدل الهضم، كونها المصدر الرئيس لوجود السكر في الدم. قد يكون تخفيض كمية ومعدل هضم وامتصاص الكربوهيدرات أسلوبًا فعالًا لعلاج ارتفاع السكر في الدم بعد الأكل.

ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تبسيط إنزيمات النشا المتحللة مائيًا في الجهاز الهضمي، خصوصاً لـ  $\alpha$ -غلوكوزيداز. وقد تبين أن تبسيط لـ  $\alpha$ -غلوكوزيداز هو علاج فعال في الوقاية والعلاج لداء السكري من النوع ٢، وذلك من خلال تخفيض نسبة السكر المرتفعة في الدم بعد الأكل.

غير أن المثبتات التجارية التي تستخدم لعلاج مرض السكري (أكاريبوز) أظهرت تبسيطاً غير محدد لـ  $\alpha$ -الأمیلаз نظراً للتشابه في الإنزيمات المستهدفة، مما أدى إلى تراكم كبير للكربوهيدرات غير المضمة التي يتم بعد ذلك تخميرها من البكتيريا في القولون، ويؤدي بالتالي آثاراً جانبية معوية غير مرغوب فيها مثل الإسهال والانتفاخ.

ومن الجدير بالذكر أن هذه الآثار الجانبية



## مكوّنات قشر العنب ذات فائدة متقدمة على الأدوية التقليدية

وتنقيتها وتطويرها كعامل تغذية آمن من للوقاية من مرض السكري.

الصورة البيانية ٢: التناول عن طريق الفم لمستخرج قشر العنب نورتون خفض ارتفاع نسبة السكر في الدم لدى الفئران المصابة بداء السكري الناجم عن STZ بعد وجبة نشويات

الفئران الصائمة المصابة بداء السكري كان يعطى لها ١٠٠ mL إماً من أكاربوز (٢٠ مغ/ كغ من وزن الجسم)، وإماً من محلول نورتون مستخرج قشر العنب (٤٠٠ مغ/كغ، من وزن الجسم) عن طريق التزقيف. تم إعطاء ١٠٠ mL من المعلق نشا البطاطس (٢ غ/كغ، من وزن الجسم) وحددت مستويات الجلوكوز في الدم في ٠، ٢٠، ٦٠ و ١٢٠ دقيقة. أ. منحنى استجابة نسبة السكر في الدم بعد النشا. ×،

أعد مستخرج قشر العنب من قشور كابيرنيت فرنك، وهو عنب نبيذ أحمر.  $P < 0.05$ . مقابل المراقبة

مستخرج قشر العنب هو غذاء آمن ومناسب للوقاية من مرض السكري وقد توصلنا من خلال الأبحاث الخبرية إلى أن التناول الغذائي لمدة ٣ أشهر من مستخرج قشر العنب نورتون خفض نسبة الجلوكوز في الدم (بنسبة٪٢١)، والالتهاب (بنسبة٪١٧) لدى حيوانات التجربة المصابة بالسمنة والسكري عن طريق فرط الغذاء (DIO, Obesity Induced Diet) دون أي آثار جانبية معوية، وتشير هذه الدراسات بقوة إلى أن مستخرج قشر العنب المحدد، ومكوناته النشطة بيولوجياً يمكن عزلها

المعدية المعوية يمكن أن تخفّ بشكل ملحوظ عن طريق تثبيط محدد لـ  $\alpha$ -غلوكوزيداز (لكن ليس  $\alpha$ -الأميداز)، كما قد أظهرت الدراسات السريرية أن مثبطات محددة لـ  $\alpha$ -غلوكوزيد مثل فوجليبيوز أدت إلى آثار جانبية معوية أقلّ بنسبة٪٢٢ إلى٪٤٤ من الآثار الجانبية للأكاربوز.

وقد أظهرت دراستنا الأولى أن مستخرج قشر العنب نورتون هو مثبط قوي لـ  $\alpha$ -غلوكوزيداز في الأمعاء ( $IC_{50} = ٢٨٤ \text{ ملخ / مل}$ ). ولكنه لا يثبط  $\alpha$ -الأميداز (الصورة البيانية ١). هذا التثبيط المحدد لـ  $\alpha$ -غلوكوزيداز من قبل مستخرج قشر العنب هو هام؛ لأنّه يمكن أن يقلّ إلى حد كبير من الآثار الجانبية المعدية المعوية المرتبطة بالأدوية التقليدية مثل أكاربوز الذي أيضاً يثبط  $\alpha$ -الأميداز. الصورة البيانية ١ : مستخرج قشر العنب يثبط  $\alpha$ -غلوكوزيداز في الأمعاء الفئران (أ) ولكن ليس  $\alpha$ -الأميداز في البنكرياس (ب).

اختلال تحمل الجلوكوز (الانتشار المقارن من ١٧٪)، الأمر الذي يؤكد على الأهمية وال الحاجة الملحة لتطوير تدخلات غذائية فعالة للوقاية من مرض السكري.

ومن الجدير بالذكر أيضاً أن استخدام مكونات مستخرج قشر العنب للوقاية من مرض السكري، ذو فائدة متقدمة على الأدوية التقليدية التي تستهدف ارتفاع السكري في الدم بعد الأكل؛ لأن مقدمات داء السكري مع اختلال تحمل الجلوكوز هي غير مصحوبة بأعراض؛ وبالتالي، قد لا يلاحظ الأفراد أي فوائد مباشرة وفي الواقع قد يجدون الأدوية ضارة بسبب آثارها الجانبية المرتبطة بها. وعلاوة على ذلك فإن اختلال تحمل الجلوكوز هو حالة مزمنة.

وإن الاستخدام الطويل الأمد للعقاقير في معالجة اختلال تحمل الجلوكوز قد يرفع المخاوف بشأن السلامة والتکاليف الباهظة. لذلك فإن مستخرج قشر العنب فرصه تدخل غذائي آمن، ومنخفض التكلفة للمساعدة في الوقاية من داء السكري من النوع ٢.

إن الهدف من هذا البحث هو تطوير تدخل غذائي بديل آمن وفعال على المدى الطويل، يرتكز على مستخرج قشر العنب للمساعدة على منع داء السكري من النوع ٢.

وفي الوقت نفسه فإن هذا البحث بما يثبته من حقائق علمية مستقرة، وبما يثبتته من تطابق بين تلك الحقائق، ودلالة النصوص، فإننا نكون بذلك قد أضفنا مثلاً آخر من أمثلة الإعجاز العلمي.

## مسحوق العنب المجفف بعد الأكل يحسن نسبة السكر في الدم

$P < 0.05$  مقابل المراقبة (١١ = ٨).

هناك أدلة قوية على أن داء السكري من النمط ٢ يمكن الوقاية منه إلى حد كبير من خلال تغيير النظام الغذائي، وتعديل نمط الحياة. نحن نعتقد أن دراستنا سوف تقدم أساساً قوياً لتطوير تداخل غذائي مستهدف جديد للمساعدة في الوقاية من هذا المرض الفتاك.

الصورة البيانية ٣. مستخرج قشر العنب الغذائي نورتون خفض نسبة الجلوكوز في الدم لدى البشر الأشخاص تم تعينهم في اختبار تحمل الجلوكوز عن طريق الفم OGTT (٧٥ غرام خبز أبيض)، وتمت معالجتهم بحسب توجيهاتهم لمدة ستة أيام علاج (في ثلاثة). بعد ليلة صيام، أعطي الأشخاص ٧٥-٧٥ غ من الخبز الأبيض، ومستخرج قشر العنب في ٠ أو ٥. كانت نسبة الجلوكوز في الدم تُقاس بواسطة عداد الغلوكوز في كل ١٥ دقيقة. منحنى استجابة نسبة السكر في الدم للشخص الذي يعني من اختلال تحمل الجلوكوز بعد تناول الخبز، مع أو بدون مستخرج قشر العنب.

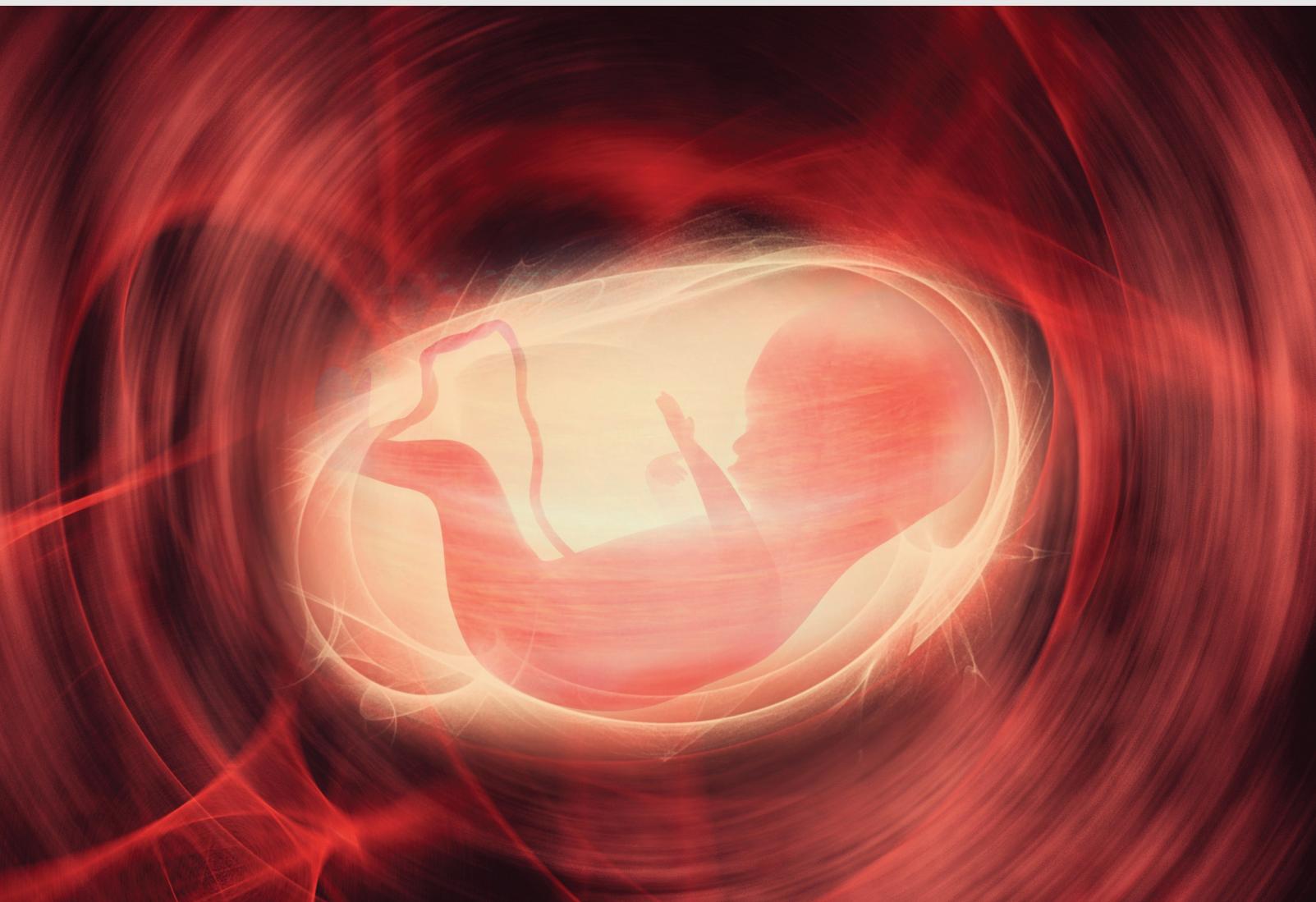
ومن المتوقع أن يكون لمستخلص قشر العنب تأثير كبير، وخصوصاً على الأشخاص المعرضين لخطر مرض السكري. في عام ٢٠١٢، قدرت نسبة ١٤٪ من السكان البالغين في الشرق الأوسط الذين يعانون من





استمتع بخدمتي الواي فاي والتجوال الجوي  
على طائراتنا الایرياص A330 والبوينج 777-300ER





## المشيمة.. السائل الأمنيوسي

قضية التكاثر والإنجاب، وفصل الجنين عن أمه، ومروره بمراحل متعددة قبل الولادة محور الحديث الذي أجري مع فضيلة الدكتور محمد راتب النابلسي عن المشيمة، أو الغشاء العاقل.

أسرة التحرير

# لكل إنسان زمرة نسيجيةٌ ينفرد بها عن غيره

عاقلاً، لأنّه يقوم بأعمال يعجز عنها العقلاء، وكما قلت قبل قليل: لو أوكّل أمر الوظائف التي يقوم بها الغشاء العاقد إلى أعلم علماء الطب ملّات الجنين في ساعة واحدة.

ثم إن هذا الغشاء العاقد يبحثُ الشدين في الأم على إفراز الحليب قبيل الولادة، والحقيقة أن هذا الغشاء يقوم بأعمال مذهلة، وكلكم يعلم أيّها الإخوة أن المادّة ليست عاقلة، لا تصدق أن سيارة بلا إنسان يمكن أن تطلق، وأن تقف عند الإشارة الحمراء، وأن تطلق البوق لطفل مر أمامها، ثم أن تقف إذا سمعت صوت الشرطي يدعوها للوقوف، هذا شيءٌ غير مقبول إطلاقاً، فالمادّة ليست عاقلة، ومادام هذا الغشاء يقوم بأعمال يعجز عنها العقلاء، فهذا من تسبير الله جل جلاله، هذا معنى قوله تعالى: **(لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَوْعِيمٍ ثُمَّ رَدَدْنَاهُ أَسْفَلَ سَافِلِينَ)** (التين).

فإذا عرف الإنسان، وارتقت نفسه سعد في الدنيا والآخرة، وإذا غفل عن الله عزّ وجلّ، وتقلّت من منهجه، وأساء إلى خلقه، شقي في الدنيا والآخرة.

× فضيلة الدكتور، ذكرت لنا في البداية أن هذا الغشاء يفصل دم الأم عن دم الجنين، أي أن هناك فرقاً بين فئة الدم للأم، وفئة دم الجنين، ولكن البعض يعتقد أن دم الجنين مماثل لدم الأم، وليس مختلفاً، فما رأيكم؟

الذى أعرفه أن لكل دم زمرة، وهذا شيءٌ يؤكّده الأطباء، وهذه الأبحاث راجعوا الأطباء، ولم يعترضوا على أن لكل من دم الأم والجنين زمرة خاصةً.

فضيلة الدكتور، عرفنا كيف يتتنفس الجنين، وكيف يأخذ الأوكسجين، ويطرح الفضلات

فيختار من دم الأم ما يحتاجه الجنين من مواد موجودة في دم الأم، إذاً هو جهاز هضم للجنين يقدم له الغذاء، ثم إن هذا الغشاء العاقد يختار الأوكسجين من دم الأم، وينقله إلى دم الجنين كي يحرق هذا الأوكسجين المواد السكرية فتشاً الطاقة، ثم إن هذا الغشاء العاقد يأخذ مناعة الأم، ويضعها في دم الجنين، فجميع الأمراض التي أصبت بها الأم، وعُوقفت منها، وأصبح عندها مناعة ضد هذا المرض تنتقل هذه المناعة إلى دم الجنين كي يحصل من هذه الأمراض التي أصابت أمّه، إذاً هو جهاز مناعة مكتسب، لكن هذا الغشاء العاقد يقوم بعملية معاكسة يأخذ من دم الجنين ثاني أكسيد الكربون نواتج الاحتراق، يأخذ من دم الجنين حمض البول، يأخذ من دم الجنين المواد السامة، ويضعها في دم الأم كي تطرح عن طريق كليتي الأم، وجهازها التنفسـي.

إذاً هو كليتان، فصارت المشيمة جهاز هضم، وجهاز تنفس، وجهاز مناعة مكتسب، وجهاز تصفية للدم، كليتان، الشيء الغريب أن هذا الغشاء يعطي دم الجنين موادٌ تعين على حرق السكر في الدرجات الاعتيادية.

إذاً هو بنكرياس للجنين، هذا دور الأنسولين، الأنسولين مادة يفرزها البنكرياس من أجل أن يحترق السكر في درجات متدنية في جسم الإنسان.

إذاً هذا الغشاء العاقد يقوم بدور البنكرياس.

ثم إن هناك حقيقة في جسم الإنسان أن كل جسم غريب عن الجسم يرفضه الجسم، والجنين شيءٌ غريب ينبغي أن يُرفض، لكن هذا الغشاء العاقد يفرز موادًّا تمنع رفض هذا المولود الجديد، هذا الغشاء العاقد سُمي

يقول د. النابليسي حينما يُولد الجنين يكون معه في الرحم قرص يسمّيه علماء الطب المشيمة، ويسمّيه العوامُ الخلاص، في هذا القرص من آيات الله ما يدل على عظمته جلّ وعلا.

فهذا القرص الذي يُسمّى المشيمة تلتقي فيه دورتا دم الأم، والجنين، وتعلم بشكل بدائي أن لكل دم زمرة، وأنّنا لو أعطينا إنساناً دماً من غير زمرة لانحلّ دمه، ولمات فوراً.

فضيلة الشيخ القارئ يرغب في تفاصيل أكثر عن الزمرة؟

الزمرة هي طبيعة خاصة في الدم، تتعلق بكل إنسان، تُسمّى عندنا الزمر، وتُسمّى في بلد آخر هنّات الدم، لكن الشيء الذي نريد توضيحه أن لكل إنسان زمرة نسيجية لا يشبهه فيها واحد في الأرض، ثبت الآن أن لكل إنسان زمرة نسيجية، ولكل إنسان خصائص ينفرد بها منها: فژحية العين، ومنها بلازما الدم، ومنها رائحة عرق الجلد، ومنها نبرة الصوت، ومنها بصمة الأصابع، هذه هوية، هذه صفة فيها مظهر تكريم للإنسان، فالإنسان فرد لا شبيه له، وهذا الغشاء العاقد الذي بين دورتي دم الأم، والجنين تلتقي فيه دورتا دم الأم، ودم الجنين، ولكل دم زمرة، ولا يختلط، حيث بين الدورتين غشاء يقوم بأعمال يعجز عنها أعلم علماء الطب، بل إننا لو أوكلنا مهمات هذا الغشاء إلى أعلم علماء الطب ملّات الجنين في ساعة واحدة، هذا الغشاء سُمي الغشاء العاقد؛ لأنّه يقوم بأعمال في أعلى درجة من الحكمـة والعقل، مثلاً هو بين دم الأم، ودم الجنين، والسائلان الدمويان لا يختلطان، الغشاء العاقد يأخذ من دم الأم ما يحتاجه الجنين من المعادن، من الفيتامينات، من البروتينات، ومن الشحوم، من المواد السكرية، وكان هذا الغشاء العاقد باختياره للمواد الغذائية التي يحتاجها الجنين كل يوم، وكل يوم تتبدل هذه النسبة بحسب نمو الجنين، التعبير متغير يومياً،

إلى غير ذلك ....، ولكن نريد أن نعرف كيف يُتَّقِي الصدمات؟

هذا سؤال مهم جدًا ينقلنا إلى موضوع آخر، فقد تحدثنا عن المشيمة، وعن الغشاء العاقل بين دورتي الأم والجنين، أما هذا السؤال يقودنا للحديث عن السائل الأمنيوسي.

بادئ ذي بدء يقول الله جل جلاله في كتابه العزيز: **﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلَقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلْمَاتٍ ثَلَاثٍ﴾** (الزمر: ٦)

لقد فسر العلماء هذه الظلمات تفسيرات متباعدة، منهم من قال: إنها ظلمة البطن، وظلمة الرحم، وظلمة الأغشية التي تحيط بالجنين. وقال بعضهم: إن الجنين محاط بأغشية ثلاثة، وربما كان هذا من إعجاز القرآن العلمي، هناك أغشية ثلاثة تحيط بالجنين، سؤالكم يقتضي أن نتفق وفقة عند غشاء واحد، هو الغشاء الأمنيوسي، هذا الغشاء، هو الغشاء الباطن من جهة الجنين، أي أول غشاء من جهة الجنين هو الغشاء الأمنيوسي، هذا الغشاء يحيط بالجنين من كل جانب إحاطة كاملة، هو كيس غشائي رقيق مقلوب، وفي هذا الغشاء المقلوب سائل يزداد مع نمو الجنين، اسمه السائل الأمنيوسي، يصل إلى لتر، ونصف لتر في الشهر السابع، ثم يعود إلى لتر قبيل الولادة، وهذا السائل أيضًا يقوم بمهام يعجز عن فهمها العلماء.

من منا يصدق أنه لو لا هذا السائل لما نجا جنين من موت محقق، هذا السائل يغذى الجنين. ففيه مواد زلالية، ومواد سكرية، وأملاح غير عضوية، وهذا السائل يحمي الجنين من الصدمات، وقد طبق هذا المبدأ في مركبات الفضاء، حيث إن كبسولة الرواد كان بينها وبين جسم المركبة سائل من أجل امتصاص الصدمات، فحينما تأتي الجنين صدمة من جهة ما، قوتها أربعة سنتيمترات مثلًا، فإن السائل يوزع هذه الصدمة على كل السطح، فيصبح هذا الضغط نصف ميليمتر.



## الغشاء الأمنيوسي يحيط بالجنين من كل جانب لتغذيته وحمايته من الصدمات

التي تصيب المرأة الحامل، فإن أية ضربة، أو أية صدمة يمتصها هذا السائل، ويوزعها على سطح الجنين حتى لا يتأثر الجنين هذه المهمة الثانية.

المهمة الأولى أنه يغذى الجنين، المهمة الثانية أنه يمتص الصدمات، المهمة الثالثة أن هذا السائل يسمح للجنين بحركة حرّة خفيفة، فإن الأجسام، وهي في السوائل تبدو حركتها

إن أحدث طريقة لامتصاص الصدمات أن يكون بين الشيء الذي تخاف عليه، والمحيط الخارجي سائل، مثل هذا السائل موجود في الدماغ، حيث إن المخ محاط بسائل يمنع تأديـي المـخ بالـصدـمات، بل إن هـذا السـائل يمتصـ كلـ صـدـمةـ مـهـماـ تـكـنـ كـبـيرـةـ، هـذاـ السـائلـ الأـمـنـيـوـسـيـ هوـ الـذـيـ يـحـمـيـ الجـنـينـ مـنـ الصـدـماتـ، وـالـسـقطـاتـ، وـالـحرـكـاتـ العـنـيـفةـ

## بواسطة الغشاء العاقل يكتسب الطفل المناعة من الأم



وبين الغشاء الأول الذي يلي الجنين.

فضيلة الدكتور، نود أن ندعم بحثنا ببعض ما جاء في القرآن الكريم فماذا تذكر لنا؟

- يقول الله عز وجل: **﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهاتِكُمْ حَلَقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُماتٍ ثَلَاثٍ﴾** (ال Zimmerman: ٦)

أي الغشاء يحقق ظلمة، غشاء أول، غشاء ثان، غشاء ثالث، ثلاث ظلمات: **﴿ذَاكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ فَتَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ﴾** (غافر: ٤٤)

وقال تعالى: **﴿أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتَرَكَ سُدًى أَلَمْ يَكُنْ نُطْفَةً مِّنْ مَنْيَ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَى فَجَعَلَ مِنْهُ الرَّوْجَنَ الذَّكَرَ وَالْأُنْثَى أَلَيْسَ ذَلِكَ بِقَادِرٍ عَلَى أَنْ يُحْيِي الْمَوْتَى﴾** (القيامة: ٤٠-٤٢)

وقال تعالى: **﴿قُتِلَ الْإِنْسَانُ مَا أَكْفَرَهُ مِنْ أَيِّ شَيْءٍ خَلَقَهُ مِنْ نُطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَرَهُ ثُمَّ السَّبِيلَ يَسِّرَهُ ثُمَّ أَمَاتَهُ فَأَبْرَهُ﴾** (عبس: ٢١-٢٧)

ثم يقول الله عز وجل: **﴿كَلَّا لَمَّا يَقْضِ مَا أُمْرَهُ﴾** (عبس: ٢٢)

ماذا ينتظر الإنسان، وقد رأى من آيات ربه الكبرى؟

**﴿أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتَرَكَ سُدًى﴾** (القيامة: ٣٦)

أن يفعل ما يشاء، وأن يعتدي على مَنْ يشاء، وأن يستعلى في الأرض، ثم يترك سُدًى بغير حساب؟ لأن الله سبحانه وتعالى بين لهم:

**﴿فَوَرَّتِ السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ إِنَّهُ لَحَقٌ مِّثْلَ مَا أَنْكُمْ تُنْطِقُونَ﴾** (الذاريات: ٢٢)

أي هذا الكتاب الذي نزل على قلب النبي عليه الصلاة والسلام هو الحق المطلق.

أسهل بكثير مما لو لم يكن هناك سائل.

الوظيفة الرابعة لهذا السائل الأمنيوسي: أنَّ هذا السائل يُسهِّل الولادة، وهو الذي يعين على الانزلاق، وتوسيع الأماكن التي سوف يمر بها الجنين.

والوظيفة السابعة لهذا السائل: أنَّه حينما يُسْبِق الجنين إلى الخارج، فإنه يعمم المجرى لئلا يُصَاب الجنين بالتسْمِم، فمن تطهير المجرى، ومن تسهيل الولادة، ومن منع التصاق الجنين بالغشاء الأمنيوسي، ومن تحقيق الحرارة الثابتة، ومن تحقيق الحركة الحرة الخفيفة، ومن حماية الجنين من الضربات وال لكمات، ومن تغذية الجنين، هذه بعض الوظائف الخيرة التي يقوم بها هذا السائل الأمنيوسي، الذي هو بين الجنين، تشوهات في خلق الجنين.

الوظيفة الخامسة: أنَّ هذا السائل يمنع التصاق الجنين بالغشاء الأمنيوسي، لأنَّ هناك نموًا، ويخشى مع النمو أن يكون هناك التصاق بين الغشاء الأمنيوسي وبين الجنين، ولو أن هذا الالتصاق حصل، لكان هناك

# الإعجازُ التارِيخيُّ والأدبيُّ والتريومفيُّ في (سورة يوسف)

أ.د. عبد الحليم عويس  
مفكر إسلامي - مصر



من خلال هذه السورة، تردد قصة يوسف عليه السلام كاملة في وحدة موضوعية فريدة لم تتحقق -بهذا القدر الكمي- لأية قصة من قصص الأنبياء الآخرين ضمن سورة واحدة، وقد تضمنَت القصة جوانب متعددة نختار منها لهذا العدد الجانب التربوي، وفي أعداد لاحقة نستعرض ما تبقى من جوانب أخرى -بإذن الله-.

## من خلال الشخصيات المتعددة تقدم السورة وجه الصراع بين الخير والشر

من خلال (أربعة عشر إصحاحاً) من سفر التكوين (٢٧ - ٥٠)، وهي تسردُها سرداً خالياً من أيّ ومضات روحية، أو قيم تربوية، بل لعل فيها من الواقع ما يشوه بيت يعقوب، على العكس من القصة القرآنية ومعطياتها.

والمعجز أنَّه خلال هذه القصة تتسبَّب قيم تربوية واقعية، نراها حيَّة متحركة على مسرح الأحداث، لا تفصل عن الشخصية، ومقوماتها، وذلك على العكس من التوراة تماماً..

ولتبق مع القرآن، وعالم سورة يوسف.. في إعجازها القرآني التربوي..

يوسف عليه السلام، وتشعر . ثالثاً . بمواضِع الآخرين الوثنيين، وخصوصهم لغرائز الدنيا، مع وجود بعض أخلاق الفطرة عندهم، واستعداد بعضهم للرجوع إلى الحق.

وابتداءً نقرر أنَّ القرآن -وحده- من بين الكتب السماوية هو الذي ينفرد بوجود قصة حقيقة حول يوسف عليه السلام لها بداية، وعقدة، ونهاية، فحتى في التوراة، التي ذكرنا سلفاً أنها أقرب الكتب السماوية إلى القرآن في هذا الموضوع بخاصة، لم تورد قصة النبي الله يوسف عليه السلام على هذا النحو العصري، أو الأدبي ذي الحبكة المتماسكة، وإنما أورتها

### سورة يوسف والإعجاز التربوي:

من خلال قصة يوسف في القرآن الكريم، تتسبَّب عشرات القيم التربوية، بحيث نجدها مبثوثة عبر كل المراحل في البداية، وفي الوسط (العقدة)، وفي النهاية.. وإن أية محاولة لقراءة هذه السورة، لاستخلاص القيم التربوية العملية المرتبطة بالروح وبالإيمان، وبالأخلاق الزكية، تجعل هذا القارئ المتمعق يشعر فعلاً بما يسميه بعضهم (المدرسة اليوسفية)، أو (الجامعة اليوسفية)، فالسورة -بحق- من خلال نبي الله يوسف، وأبيه يعقوب عليهما السلام، والشخصيات المتناثرة، التي تقدِّم الجناح الآخر للصراع بين الخير والشر، كلها تجعلك تشعر بأخلاق النبيين العظيمين (يوسف، وأبيه يعقوب عليهما السلام)، وتشعر -أيضاً- بمدى الطبيعة الناشرة، حين تخلى عن قيادة الإيمان لها، كما حدث من إخوة النبي الله



## قصة حقيقة لها بداية وعقدة ونهاية انفرد بها القرآن وحده

أن يقتلوا يوسف، أو يتخالصوا منه، لكي يخلو لهم وجه أبيهم، ويكونوا قوماً صالحين، ولكن الأمرين لم يتحققما، فقد عاش أبوهم في كدر سبعة عشر عاماً، وعانوا هم من الشعور بالعنقوق، والخيانة، فالشر لا يلد إلا شرراً، فلا يجوز لنا أن نخادع الله، وأن نخدع أنفسنا، وأن نجد لها المبرر..

وبما أن الغاية لا تبرر الوسيلة في الإسلام.. فإنهم قد ارتكبوا الخطأ، وركبوا الوسيلة الباطلة، لكنهم لم يصلوا إلى الهدف، وهو الصالح المزعوم، لأن العمل الذي خبث لا يخرج إلا نكداً.

وتعلمنا السورة -أيضاً- ونحن نستشرف صدرها ونهايتها معاً، أن العاقبة للمتقين الصابرين، الصادقين مهما يطل الزمن، ومهما يكن حجم المعاناة، بل بقدر ما تكون الآلام كبيرة، تكون النتائج عظيمة، ومن هنا فلا طريق إلا الصبر والتقوى، كما قال يوسف نفسه في نهاية القصة.

وقد يقول بعضهم: إن بكاء أويوب يتنافى مع الصبر.. وهذا غير صحيح، فالبكاء -في الحدود المقبولة للائقة- مشروع، وهو لا يدل على الجزع أو اليأس.. إلا إذا ارتبط بحركات، أو أقوال تنقض الله -سبحانه- وخالف الشريعة.

ولا يجوز أن نعتبر قيمة (الصبر) دون أن نقف عندها، فالصبر من أعظم القيم التربوية، التي تعطيها لنا هذه السورة.. والصبر شقيق الأمل، وهو معاً عدوان للعجلة واليأس، فلله في خلقه سُنن أجرها على الأنبياء، وعلى سائر الناس، رضوا أم كرهوا.

وما دام الأمر قدرياً لم تصنعه بيديك، فيجب أن تثق في حسن العاقبة، ويرى (راشد البراوي) أن سرّ صبر يعقوب ويوسف، يعود إلى أنهما كانا يدركان أنّهما لم يكن لهما دخل فيما أصابهما، فيعقوب استأمن الإخوة على يوسف، فلما خانوا العهد صبر، وهو واثق أنه

وثمة قيمة ترتبط بصدر السورة -أيضاً- فقد حرص يعقوب على أن ينصح يوسف بالكتمان، وألا يقص الرؤيا على إخوته، مع أن الرؤيا تشفي بالنعم، ومع أنّهم إخوته، لكنه كان يحذر من حسد الإخوة لبعضهم، وهذا يوحى باستعمال الكتمان، وعدم التحدث بالنعمة، إذا كان هذا الحديث يحرّك الحسد في النفوس، وقد يؤدي إلى شرور، كما حدث بين يوسف وإخوته، الذين أقوه في الجبليموت، أو لِيُبَاع بيع العبيد.

وهناك قيمة نلمحها في صدر السورة -أيضاً- فنوع أن يعقوب كان يشعر بمؤامرة أبنائه، إلا أنه لم يشأ أن يدخل معهم في خصومة، فيخسر كل شيء، واكتفى بأن قال لهم: «بل سَوَّلْتُ لَكُمْ أَنفُسُكُمْ أَمْرًا فَصَبَرْ جَمِيلٌ»، ولم يحاول بعد أن شعر ببراءة (الذئب المهدّب جداً) أن يطلب الذهاب إلى الموقع، أو استقصاء الأمور، فالدخول في مماراة ستبعث على تعميق الإحزان، وفساد الأمور، واكتفى بالقول: «وَاللَّهُ الْمُسْتَعَانُ عَلَىٰ مَا تَصْفُونَ».

وقيمة أخرى نلمحها في صدر السورة -أيضاً- وهي درسٌ تربويٌّ عظيم، يعلّمنا أن الوسيلة الشريرة لا تصلح للغاية النبيلة، فالآباء الذين عابوا أباهم، ورمموه بالضلال المبين -وهذا سوء أدب نحذر الأبناء منه- يريدون

يعطينا يعقوب -عليه السلام- قيمة الحذر، وعدم التبااهي بإعلان الشيء، وإظهار الارتفاع عن الآخرين، وذلك عندما يحذر ابنه يوسف من أن يقص الرؤيا على إخوته؛ خوفاً من تحريك نفوسهم في اتجاه الشر ضده.

وهذا درس يغفل كثير من الناس عن قيمته التربوية، وقد شاع في مجتمعاتنا -اليوم- تفضيل الذكور على الإناث في بعض الأمور، لاسيما المواريث، وتفضيل بعض الأبناء على بعض في المعاملة، أو المال، إما بسبب صغر بعضهم، أو اختلاف الأئم.. وكم كان لهذه التفرقة من آثار سلبية، تهدّمت من خلالها معاني الأسرة، وعاش الأبناء يصارع بعضهم البعض، وقد يحقد بعضهم على بعض، وقد يقضون شطرًا من عمرهم أمام المحاكم، وقد يرتكب بعضهم جرائم.. أمّا صلة الأرحام، والترابط العائلي، والحب الأخوي.. فهي من أعظم ما يضيّع من جراء هذه التفرقة الظالمه!!

وحتى (الحب) وهو أمر لا دخل للإنسان فيه، يجب أن يتحكّم فيه الآباء والأمهات، حتى يظهروا أمام أبنائهم بمظهر العدل، ومع أن (الحب) مطلوب، وقد تكون المساواة فيه صعبة، إلا أن المغالاة في التفرقة فيه، وإظهاره بطريقة غير مبرّرة قد يؤدي إلى تفور بين الأبناء.

## من القيم التربوية الحرص على الكرامة الشخصية والبعد عن مواطن الريبة

شيء من اللطف يقف -بقوه وحزم- أمام هذه الزوجة الخائنة؛ ليذكرها بفضل زوجها عليه هو، فكيف بفضل زوجها عليها «إنه ربى أحسن متوائماً إله لا يفلح الظالمون»، وهو الذي جعلها زوجة وزير، ومكّنها في الأرض، وهاهي تكافأه بالخيانة الوجهة.. أمّا يوسف

شعب من الموت.. وصبر وغفر لإخوته عندما جاءوه سائرين، يمانون العوز، وعذاب السفر، وكان بإمكانه الانتقام منهم.. وصبر -مع التخطيط- في استدعاء أخيه بنiamin، ووالده يعقوب، فترك الشمار حتى تتضج.. ثم كشف للجميع عن شخصيته!!

سيأتي اليوم الذي تزول فيه الغمة، ويوسف زُجَّ به في السجن، وهو بريء تماماً، وجعله هذا الشعور ببراءته يؤمن بأنه سوف يسترد حريته، كما أنَّ يعقوب وابنه كانوا يؤمنان بأنَّ الله لا بدَّ أن يحقُّ الحقَّ، ويجزى المحسنين.

لكنني مع تقديرى لهذا (الميزان) القائم على (العدل)، الذي أشار إليه الباحث الكريم، إنَّى أرى أن الثقة في الله، وفي رحمته وعدله، والإيمان الكامل، هي الوقود الأعظم للصبر، والأمل، حتى لو لم يأخذ المظلوم حقَّه في هذه الدنيا، وكم من ظالمين ذهبوا دون أن يقتضي منهم، مع أنهم لم يظلموا أفراداً، وإنما ظلموا شعوبًا بأكملها، وفرضوا عليها الاستبداد، والطغيان، كما سرقوا أقواتها، وعملوا الخدمة أعدائها.

وعندما يموتون -لأن الدنيا قصيرة، والأعمار محدودة- فإنَّ الأجيال تلعنهم، وتجعلهم مثلاً سيئاً، إلا أنَّ جزاءهم الحقيقي هناك في الآخرة، ولا يمكن أن يكون عقابهم في الدنيا كافياً في مقابل ظلمهم للملايين، وسرقاتهم لل مليارات.. فأيَّ دُنيا تكفي للاقتصاص من هؤلاء؟!

ولذلك حسم يوسف الأمر في نهاية الرحلة، عندما أرجع إلى التقوى والصبر كل شيء جميل أعطاه الله له ولأهلة.

لقد كان صبر يوسف عميقاً في سنته، ومجالاته المتعددة، فقد صبر على إيذاء إخوته له، إيذاء وصل إلى مرحلة الشروع في القتل، وصبر على بيته عبداً بثمن بخس، وصبر على نعم الله بالشكرا، والطاعة، والعرفة، والأمانة على العرض والمال لمن ائمنه، وصبر على الغرزة الجنسية، التي هيئت له تهيئة حافلة بصور الإغراء، التي لا يقاومها إلا الأبطال المؤمنون.. وصبر على السجن، وتحول فيه إلى داعية رشيد، والتزم الأخلاق الزكية، التي جعلته ملجاً للمسجونين ومعلمهم.. وصبر على العمل المضني، الذي وكل إليه الإنقاذ

## قيمٌ تربويةٌ واقعيةٌ حيةٌ ومتحركةٌ على مسرح الأحداث تتسابُّ من خلالِ القصةِ

هو الخادم، الذي أحبه زوجها، وجعله رئيس الخدم، فهو أوفي منها، ولها يرفض خيانة زوجها، ولكنَّ هذا الوفاء مربوط بالخوف من الله، فإذا كان زوجها أحسن مثواه، فإنَّ الله لا يفلح الظالمين، وهو يخشى أن يكون (ظالماً) أمام الله، كما أنه عفيف، ورث العفة عن آبائه وأجداده، وآتاه الله حكماً وعلمًا.. وهكذا بهذه القيم المتداخلة نجح يوسف في هذا الامتحان الصعب، وقبل السجن بديلًا عن حياة تعُّ بالفساد، والتخلل، والخيانة.

وتعلمنا سورة يوسف، وزوجة العزيز، خطورة الخلوة بالمرأة الأجنبية في البيت، أو غيره، تحت أي شعار، أو مسمى، فعلى الرغم من فارق السن، والمكانة بين يوسف، وامرأة العزيز إلا أنها.. مع تكرار الخلوة، وظهور مخايل الشباب على يوسف.. شفعت به، وسعت لإرغامه على الفحشاء، لولا أنه كان من عباد الله المخلصين.. وللأسف فقد كثُر وجود الخدم والخدمات في بيوت بعض العرب وال المسلمين.

ويعطينا هذا الدرس قيمة أخرى.. فهذا الامتحان، الذي قبلَ يوسف أن يدفع -من أجل النجاح فيه- ثمناً غالياً، وأن يخرج من القصور إلى السجن، الذي يشبه القبور.. هذا الامتحان كان طريقه -لو أبصرنا خطوات

### فأي صبر (يوسفي) هذا؟!

ويابا لها من قيمة أخلاقية يعلمنا إياهانبي الله يوسف عليه السلام، عندما يحافظ على مشاعر إخوته، ويأبى تذكيرهم بما ارتكبوه في حقه، إنه لم يقل وهو يتحدث بنعم الله عليه (أخرجني من الجب)، بل قال: «وقد أحسن بي إذ أخرجني من السجن» متحاشياً ذكر الجب، مراعاة لمشاعر إخوته، الذين أقوه في الجب، وعَرَضُوه للموت.. وهذا درس لنا، حتى لا نذكر الذين أساءوا إلينا بإساءاتهم، فنخدش حياءهم، وكرامتهم!!

ويابا لها من قيمة أخرى جميلة برزت متألقة في سلوكنبي الله يوسف عليه السلام في بيت العزيز.. إنها قيمة لا نجد لها اسمًا واحدًا، فهي مركبة من (العرفة، والوفاء، والإيمان).. ففي مواجهة طفيان زوجة العزيز الجميلة، التي زعمت التوراة أن زوجها كان خصيًّا، مع جرأتها في السر، وفي العلن على طلب الفاحشة، مع التهديد بالسجن، والتصغير، والاحتقار، يقف يوسف بطلاً يعلم الناس وجوب الاعتصام بالله، ووجوب الوفاء، لاسيما في هذه الامتحانات الصعبة، التي يظهر فيها المعدن النقيس من المعدن المزيف.. إنه بدلاً من الخضوع، أو محاولة الخروج من الموقف

## العاقبة للمتقين مهما طال الزمن

### الثقة في الله الوقود الأعظم للصبر

أو مجتمعاتنا للبناء والتعهير، والطهر والشرف.

وكذلك نتعلم حرص يعقوب على أبنائه - مع ما في نفسه تجاههم - ونصحه لهم بأن يدخلوا مصر من أبواب متفرقة، حتى لا يتعرضوا للحسد، أو الظنون، أو الإيذاء.. فالوالدان أكبر من أن يحقدا على أولادهما، أو أن يتمسّلا لهم الشر مهما تكون خطاؤهم!! فهل يدرك الأبناء قيمة الوالدين؟!

ومن القيم الجديرة بالتنمية والتأسي - لاسيما في عصرنا الذي يتطاول فيه الإنسان، وتتطاول الحضارات المادية على الله القوي القادر - أن يوسف (عليه السلام) .. ذلك العظيم في جماله الخلقي والنفسي، العبرى في مداركه العلمية، وفنون القيادة، لم ينس - أبداً - اللجوء إلى الله، والشعور بال الحاجة، والعجز، والضعف أمام قدرة الله.. إنه مع قوته النفسية والإيمانية، والجسدية التي تجعله يؤثر السجن.. ومع زعامته الكبيرة عندما مكّنه الله في الأرض.. مع كل ذلك - دائمًا يستعين بالله، وتتالت العبودية الخالصة لله في كل أموره.. في السراء والضراء.. لم يجعله المحن ييأس من الوقوف أمام باب الله راجياً.. ولم يجعله المنع يبطّر ويشعر بأنه فوق الحاجة إلى الله، والوقوف ببابه.. بل إنّه المقرّ بفضل الله في كل الحالات.. ففوقه الشجاعة أمام النساء المُجَبّات يعزّو الفضل فيها إلى الله: **(وَإِلَّا تَصْرُفُ عَنِّي كَيْدُهُنَّ أَصْبِرُ إِلَيْهِنَّ وَأَكُنْ مِّنَ الْجَاهِلِينَ)**.. وفي ساعة تقديره لرؤيا السجينين لم يتظاهر متطاولاً بالعلم.. بل اعترف بفضل الله قائلاً: **(ذَلِكُمَا مَا عَلِمْنِي رَبِّي)**، و قائلاً أيضًا: **(ذَلِكَ مِنْ فَضْلِ اللَّهِ عَلَيْنَا وَعَلَى النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَشْكُرُونَ)**.

وهنا تظهر قيمة أخرى عند يوسف، لا بد من الإشارة إليها، وهي قيمة (الشكر) القائمة على الاعتراف (بفضل الله)، وبعونه في

على كبح جماح المفاسد عند ذوي النفوس الجامحة.. ويعملون - في الوقت نفسه - على رعاية النابغين الواudين، حتى لا يضيعوا في زحمة الفتاء الغالب في المجتمعات.. بل إنّي أعتقد أن يوسف كان يخضع لتوجيهات قيمية تربوية مكثفة تلقاها من أبيه، وقد حضرت لنفسها أعمقًا راسخة في وجوداته، وتفكيره.. وقاوم بها هذه التحدّيات الصعبة التي واجهها.. مع حداه ستة تارة، وفي ظل شبابه الغض المتدافق حيوية وجمالًا تارة أخرى.. ولعل يوسف لم ينس في كل تقلبات حياته قوله أبيه له، مذكراً إياه بعظمة أسرته، التي يجب أن يكون امتدادًا صالحًا لها: **(وَيَتَمُّ نَعْمَتُهُ عَلَيْكَ وَعَلَى آلِ يَعْقُوبَ كَمَا أَتَمَهَا عَلَى أَبَوَيْكَ مِنْ قَبْلٍ إِبْرَاهِيمَ وَإِسْحَاقَ إِنَّ رَبَّكَ عَلِيُّمْ حَكِيمٌ)**.

وإطلاق لفظ الأبوة على أجداده يشي بأهمية الرباط الوثيق بين الأصول والفرع. ولعل يوسف قد شعر - من هذا الإطلاق - بأنه يحمل على كاهله مسؤولية تاريخية، وأخلاقية عظيمة.

ومثل يوسف يجب أن تظل صفحاته بيضاء لا تشوبها شائبة، ولهذا لم يقبل الخروج من السجن إلا بعد التحقيق مع النسوة اللائي أتعجبن به، واعتراف زوجة العزيز أمامهن أنّها التي راودته عن نفسه، وندمها - وندمهن - على ما كان منها، واعترافهن المدوّي بأنهن ما علمن عليه من سوء!!

وهكذا يجب أن نحرض على قيمة الكرامة الشخصية، والسمعة الطيبة، والبعد عن مواطن الريبة.. لا سيما إذا كنا نعد أنفسنا،

المستقبل المقبلة إلى المجد، وحكم مصر.. فامتحان واحد يؤثر فيه الإنسان ما عند الله، وينتصر فيه على الشهوات والمغريات، قد يقوده إلى أعظم نجاح قد لا يتخيّله الإنسان في حياته.

ومن القيم التربوية المستوحاة ما يدلّنا عليه موقف التكافف المسجونين حول يوسف، وقدرته على الدعوة إلى التوحيد بينهم.. لقد كان وراء ذلك خلقه الرفيع، وسمته الكريم، وصلاحه، وقواه.. فكان الملاجأ للمستفتين، وكان الأمين، الذي وثق به رئيس السجن، فجعله رئيس المسجونين، وهذا يعلّمنا أن خير دعوة للقيم، وأفضل وسيلة لنشر التربية الفاضلة هو (السلوك).. سلوك المعلّمين، والآباء، والمسؤولين.

وكان يوسف ينتهز كل فرص التقارب معهم، ليدعوهم إلى التوحيد قائلاً: **(أَرْبَابُ مُتَفَرِّقُونَ حَيْرٌ أَمَّا اللَّهُ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ)**، وهذا من فقه الأوليات، وفته الدعوة بالحكمة.

وفي هذا الرصد للقيم التربوية الصانعة للرقي الإنساني، هل نستطيع إغفال قيمة الأسرة، والنشئة العائلية الأولى، والبيئة الصالحة؟ لقد كانت فراسة يوسف في مكانها، عندما تنبأ لي يوسف عليه السلام بأن الله سيجيبيه، ويعلمه من تأويل الأحاديث، ويتم نعمته عليه.. ولعله أولاه عنابة تربية خاصة مع الحب - بعد أن رأى جموح إخوته، وميلهم إلى الغيرة المؤدية إلى المكر.. ومن هنا كان يمنع يوسف من أن يقص رؤيته على إخوته فيקידوا له.. وهذا - أيضاً - من فراسته التربوية، التي يجب أن يتزوّد بها المربيون والآباء.. بحيث يعملون

تنسَّ سورة يوسف أن تعطينا درساً يصل بنا إلى تقدير العظمة اليوسفية على حقيقتها.. ففي هذا الوقت الذي يُفترض أن يزهو فيه يوسف بالنصر، هاهو يذكّرنا في هذه اللحظة بالموت.. وبالآخرة..

لقد ملك الدنيا.. فلم يبق إلا أن يفوز بالجنة في الآخرة..

وهذا هدف يجب أن يكون نصب عيوننا.. إذاً كنا نقدر قيمة وجودنا، واستخلافنا في الأرض.

ولذلك فمع اعتراف يوسف بأيادي الله عليه يطلب من الله -في الوقت نفسه- أن يموت مسلماً، وأن يلحقه في الآخرة بقافلة الصالحين: «رَبِّنَا أَنْتَ أَتَيْنَنِي مِنَ الْمُلْكِ وَعَلَمْنَنِي مِنْ تَأْوِيلِ الْأَحَادِيثِ فَاطَّرَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْتَ وَلِيٌّ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ تَوَفَّنِي مُسْلِمًا وَالْحَقِيقَنِي بِالصَّالِحِينَ».

إنها الوصلة الأخيرة في القصة.. وهي تعطينا الفيصل بين المنهاج التربوي الدنيوي، والمنهاج الأخرى..

إن الطريق موصول بين الدنيا والآخرة.. وإن الوقوف عند نهاية الطريق الدنيوي احتقار للإنسان والرسالة، بل هو يُخْسِنُ له ولرحلة كفاحه ضد الشّرّ والطفيان على هذه الأرض..

إن الجزء الحقيقي للمتقين الصابرين.. لا تستطيع الدنيا أن تمدّعهما تكن مساحتها الزمانية، والمكانية.. بل إن هذا العبد التقى الصابر تهيأت له الجنة الخالدة.. وهذا أيضاً هو المنسجم مع كرم العناية الإلهية ورحمتها..

وهكذا تقول لنا سورة يوسف في نهاية الرحلة: «وَلَدَارُ الْآخِرَةِ خَيْرٌ لِلَّذِينَ اتَّقُوا أَنَّا لَنَعْلَمُ لَنَا مَنْ يَعْلَمُ».

أجل.. أيّها الباحثون عن إنسانية الإنسان، وعن السعادة الخالدة: أفلأ تَعْقِلُونَ؟!

يُغْفِرُ اللَّهُ لَكُمْ وَهُوَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ».. وبينما يقولون هم ليوسف: «لَقَدْ آتَرَكَ اللَّهُ عَلَيْنَا».. فإن يوسف يقول لهم: «لَا تَثْرِيبَ» -أي لا لوم ولا تأنيب- حتّى مجرد التأنيب مع كل ما ارتكبوه.. بل ويدعوه الله أن يغفر لهم..

بل ويبلغ الأمر به -لشدة دماثة خلقه، وسعة صدره، ونقائه قبله- أن يُسمّى ما فعلوه به، وما دفع ثمنه غالياً، مجرد مكيدة شيطانية بينه وبين إخوته، بل ويبدأ بنفسه قائلاً: «مَنْ بَعْدَ أَنْ نَزَغَ الشَّيْطَانُ بَيْنِي وَبَيْنَ إِخْوَتِي».. وكأنه ينسب الجريمة إلى الشيطان، لا إلى إخوته.. أدبًا ولطفاً!!

لقد قدّمت لنا سورة يوسف -من خلال الدرس التاريخي والأدبي والحضاري- (منظومة قيمة تربوية مجزأة)، تستحق أن تأخذ مكانها في المناهج التربوية والتعليمية.. في المستويات المختلفة من الأعمار العقلية والزمانيّة.. فهي خطاب لكل هؤلاء.. بأسلوبها القادر على الدخول إلى أعماق الوجدان.. وأعمق العقل.. على كل المستويات.

لقد تحقق للسورة كل أنواع الإعجاز في القرآن، ففيها إعجاز النظم، والإيجاز، وفصاحة الألفاظ، ومعنىها الجامع، والأسلوب البديع، والبيان البديع، وبلاعنة المعنى، ووضوحه، بالإضافة إلى ما فيها من العلوم، والمعارف، والغيبيات..

وقد أضافت -إلى ذلك- إعجازها التاريخي، والأدبي، والتربوي.

وأخيراً..

ففي ختام هذه المنظومة التربوية المجزأة لم

كل الأحوال.. بل إن يوسف ليبلغ به الشعور بأيادي الله عليه، ونعمه الغامرة عبر رحلته المليئة بالمحن والامتحانات.. مبلغاً يفسّر من خلاله كل ما فيها بأنه كان تدبّراً لكرم إلهي أسداء الله إليه.. إنه يقول لأبيه يعقوب في لقاءهما العجيب الفياض بالعبارات والعبارات: «يَا أَيَّتَهَا دَرَّا تَأْوِيلُ رُؤْيَايَ مِنْ قَبْلُ قَدْ جَعَلَهَا رَبِّي حَقًا وَقَدْ أَحْسَنَ بِي إِذْ أَخْرَجَنِي مِنَ السَّجْنِ وَجَاءَ بِكُمْ مِنَ الْبَدُوْنِ بَعْدَ أَنْ نَزَغَ الشَّيْطَانُ بَيْنِي وَبَيْنَ إِخْوَتِي إِنَّ رَبِّي لَطِيفٌ لَمَا يَشَاءُ».

ولنلاحظ هنا (اللطف لما يشاء سبحانه)، وليس (بما أو بمن يشاء).. إنه التدبّر الإلهي، الذي يحقق الله به إرادته، والذي لا يبصره إلا أصحاب البصائر النّقية، والقلوب النّقية، وقد أبصره يوسف، ويعقوب -عليهما السلام-.

ومع ذلك كله هناك (قيمة العفو المصحوبة بالكرم).. فمع أن إخوة يوسف قد اعتذروا إليه اعتذاراً هزيلًا، عندما قالوا: «نَّاَلَهُ لَقَدْ آتَرَكَ اللَّهُ عَلَيْنَا وَإِنْ كُنَّا لَخَاطِئِينَ»، فحتّى في اعتذارهم يبدو نوع من الحسد في كلماتهم.. بل إنهم -قبل ذلك- عمدوا إلى إيهاد يوسف، واتهامه بالباطل، الذي يعرفون أنه باطل، وأنه لم يكن إلا دعاية عائلية بين عمّة يوسف، وأخيها يعقوب، وذلك عندما قالوا في بنiamين: «إِنَّ يَسْرُقُ فَقَدْ سَرَقَ أَخْ لَهُ مِنْ قَبْلُ»، يقصدون يوسف.. كاشفين أن كيّة الحقد لديهم عليه لم تنته بعد..

ومع ذلك كله سرعان ما يتوجهون يوسف كل هذا ويقول لهم: «لَا تَثْرِيبَ عَلَيْكُمُ الْيَوْمَ

حِينَما يَقْفُ يُوسُفُ مُسْتَعْصِمًا بِاللَّهِ  
تَتَّلَقُ قِيمُ الْوَفَاءِ وَالْإِيمَانِ

## فقه الإعجاز

الحمد لله الذي أنزل الفرقان حجة باللغة ، والصلوة والسلام على نبينا محمد المؤيد  
بالأدلة الدامغة – وعلى أله وصحبه أجمعين وبعد :

فإن فقه الإعجاز العلمي ميدان رحب من ولجه كان بإمكانه إدراك دقائق ما يحويه  
هذا العلم ؛ بل وأصبح مؤهلاً للريادة في ميدانه الكريم .

ولئن كان من مشمولات كلمة الفقه : الفهم كما قال تعالى ( قالوا يا شعيب مانفقه  
كثيراً مما تقول ) وكما ندد الله بالمنافقين في قوله ( فما لهؤلاء القوم لا يكادون  
يفقهون حدثاً ) وفي قوله ( وطبع على قلوبهم فهم لا يفتقرون )

فإنها في واقع الحال تدل في أصل استعمالها على إدراك الأشياء والعلم بها ومن  
ذلك : فقه الشيء وفقه الحديث أي علمته ، وكل علم بشيء فهو نوع من الفقه  
والزرتشي يعمم ذلك فيقول : هو معرفة أحكام الحوادث نصا واستنباطاً ولذلك يرد  
التعبير عن الفقيه بالمجهد الذي حصلت له ملكة يقتدر بها على استنباط الأحكام  
من أدلةها ، فالقضية إذن لا تتحقق بمجرد اطلاع عابر في هذا المجال أو ذاك ، بل  
لابد من الدراسة والتعمق والفهم الراسخ .

ولذلك نقول إن فقه الإعجاز العلمي تعبير عن الملة التي يحصلها الإنسان الذي  
اطلع على منهج تفسير النصوص من كتاب الله وسنة رسوله ، وكان قد ألم بقواعد  
اللغة العربية وأساليب التعبير فيها وفهم قرائن الأحوال وفحوى الخطاب وأساليب  
البيان ومع هذا وذلك كانت له دراية بالعلوم الكونية ومناهج الاستدلال وقواعد إثبات  
الأحكام وقبول الأدلة .

إذاعرفنا ذلك نستطيع أن ندرك الأسباب الكامنة وراء ظهور الأمثلة المتعسفة  
والجائرة مما يدعى البعض أو يظنه بأنه من نماذج الإعجاز العلمي .

إن التتحقق بفقه الإعجاز العلمي يعني الوصول إلى مرتبة إدراك الحقائق الكونية  
بعد التترze عن الانجرار وراء الخواطر والأوهام وتجاوز مرحلة الانسياق مع الظنون  
وإن تكاثرت بعض مؤيداتها حتى بلغت حد غلبة الظن؛ بل لا بد من تحقيق المعرفة  
بالحقائق العلمية المستقرة وفق البراهين التي تلتزمها عملية إثبات صدقها وفق  
المناهج المعتبرة .

ومع ذلك فإن هذا الفقه يعني في الوقت نفسه التتحقق بملكة الفهم العميق والمنضبط  
لدلائل النصوص وما يمكن اعتباره منها وفق ما قرره علماء اللغة والأصول والتفسير  
مع استيعاب كل ما تستلزم منهجية العلمية التي تؤهل الإنسان للخوض في هذا  
الميدان بموضوعية وحيادية بعيداً عن مظاهر الإعساف والإجحاف .

إن التتحقق بفقه الإعجاز العلمي هو المعبر الوحيد الذي يبرز منه فرسان في الميدان  
يرتجى لهم أن يكونوا رواداً ومرشدين في رحابه .

ختاماً :

إننا نتوق إلى ظهور أفواج تلو أفواج من فقهاء الإعجاز العلمي وما ذلك على الله  
بعزيز .

من  
المعالم  
المحتلبة  
في  
الإعجاز  
العلمي

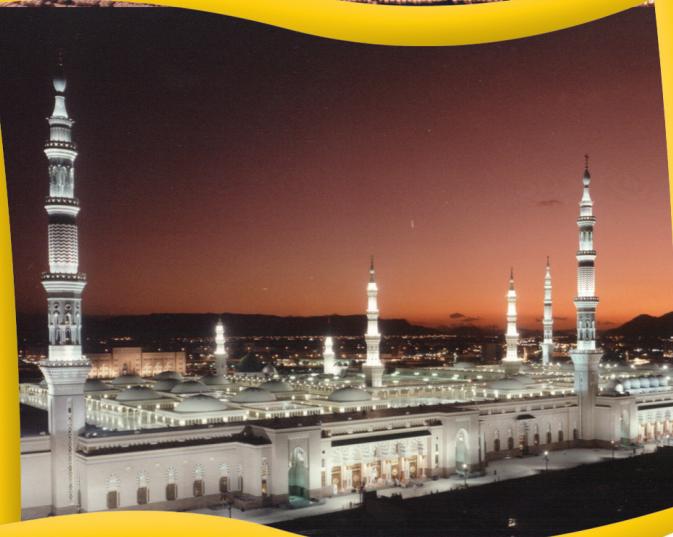
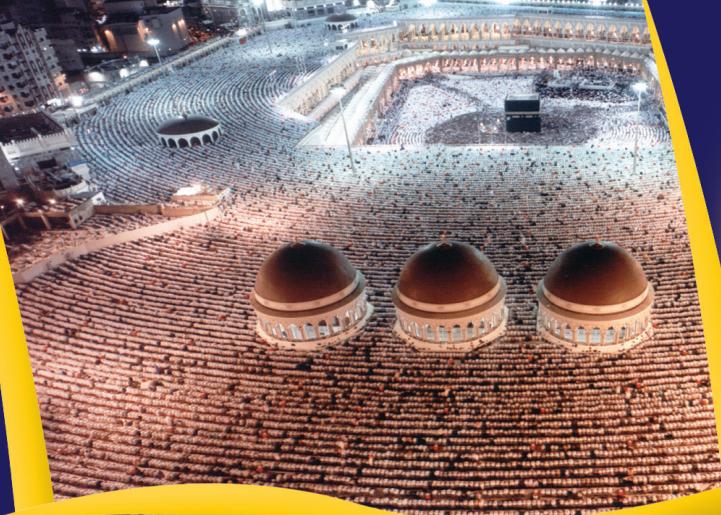


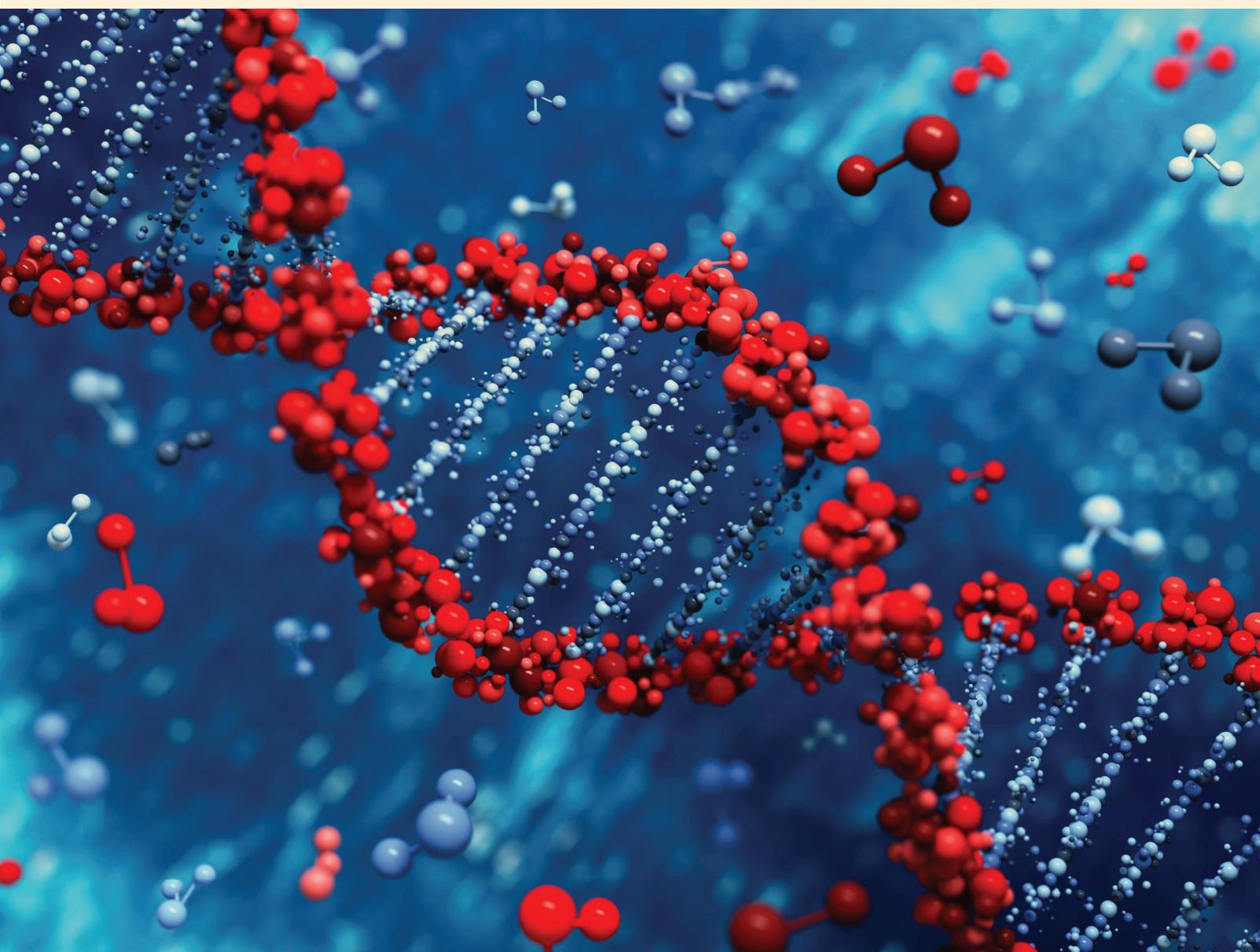
د. عبدالحفيظ الحداد  
الباحث العلمي في هيئة الإعجاز

مجموعة بن لادن السعودية  
SAUDI BINLADIN GROUP



البن لادن للإنشاءات





## الوقاية والشفاء من مرض السرطان بالطِيَامِ

ليس من شيء شرعه الله سبحانه وتعالى في كتابه الكريم، أو في السنة النبوية إلا وكان القصد منه الرحمة وصالح المسلمين. يقول الله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتُكُم مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِلْمُؤْمِنِينَ قُلْ بِفَضْلِ اللَّهِ وَبِرَحْمَتِهِ فَبِذِلِكَ فَلَيَفْرَحُوا هُوَ خَيْرٌ مِمَّا يَجْمَعُونَ﴾ (يونس: ٥٧-٥٨).

بقلم الأستاذ وسيم مصرى

# من أسباب السرطان النمو المُتزايد للخلايا دون اضطراب

أكثرنا هذا المرض.

كيف يمكن للصوم المساعدة في الشفاء من مرض السرطان (وحتى تجنبه أصلًا):

الآلية الأولى التي أودع أن أعرضها، والمثبتة علميًّا تتعلق بعملية انقسام الخلايا: كما أشرت للتو فإن الخلايا في الجسم تنقسم باستمرار، وذلك لحفظها على حاليتها، وسلامتها. فخلايا الدم تتتجدد، وخلايا الجلد تتتجدد هي أيضًا. عادة تنقسم الخلايا وفق النظام المحدد في المادة الوراثية، وإذا حصل أي خلل فإن آليات التصليح تباشر بتصليح الخل، وذلك لتفادي العواقب السلبية (كالسرطان). لقد وجد العلماء على مدى الـ٧٠ سنة الماضية، وبشكل واضح، بأن تقليل الإمداد بالساعرات الحرارية (الطاقة) للجسم يُبطئ عملية تكاثر (انقسام) الخلايا. هذا يعني أن في حالة حدوث أي خلل في المادة الوراثية، وفور تكون خلايا غير حميدة (سرطانية) فإن الجسم لديه مدة زمنية أطول لتصليح الخل قبل أن ينفaciم الوضع، وتكون خلايا سرطانية أخرى.

وفي هذا السياق تجدر بالذكر الدراسة التي قام بها بعض العلماء عام ٢٠٠٥ في جامعة كاليفورنيا مع الفئران، حيث قام العلماء بدراسة مجموعتين من الفئران (أ) من حُدّد مقدار ما تأكل خلال اليوم (نسبة ٥٪ أقل من المعتاد)، و(ب) من سُمح لها أن تأكل كما تشاء، دون أي تحديد. ما وجده العلماء هو أن مقدار وسرعة انقسام الخلايا للمجموعة الأولى كانت أقل من تلك للمجموعة الثانية. يقول البروفيسور مارك هيليرستاين إن انقسام الخلايا هو عامل أساسي في تطور وانتشار مرض السرطان. فكُبُرَتْ عملية الانقسام (من خلال الصيام مثلاً) يُعطي المجال والوقت اللازمين لآليات

اتجاه غير محترمة لقواعد النمو، ولا تبالى بالأنسجة المجاورة، ولا توقف عند حد معين، ولا تراعي ما سيقاها في طريقها أثناء نموها من عصب ستجتاحه في طريقها، فتسبب الشلل، أو شرياناً أو وريداً دموياً تضرره في طريقها، فيحدث التزيف الدموي، أو غدة تربك نظام إفرازاتها بالزيادة، أو التقص، أو العدم الكلي، أو عظام تحدث فيها الهشاشة، بل والكسور، أو عضو آخر من أعضاء الجسم زاحمه الورم، وربما تضخم الورم، وضغط على أنسجة، أو أعضاء أخرى فأعاق وظيفتها أو عطلها تماماً.

يرتبط نمو الخلايا في الجسم وفق القواعد الدقيقة، والمحكمة التي أودعها الله تعالى في المادة الوراثية (إدـ DNA) الموجودة في نواة كل خلية من خلايا الجسم، ولكن قد يحدث خلل في أجزاء من هذه المواد الوراثية لأسباب مختلفة كالإشعاع والسموم البيئية. ما يتربّ على ذلك الخل أن انقسام وعمل الخلايا قد يختل، وهذا ما يعرض المريض للإصابة بالسرطان.

يجدر بالذكر هنا أن الله سبحانه وتعالى زود الخلايا العضوية في الجسم بأليات خاصة، تُمكّنها من اكتشاف وتصليح تلك الأخطاء الممكنة للحدوث في المادة الوراثية، بشكل يمنع تفاقم المرض. فتلك الأخطاء، أو التشويشات في المادة الوراثية تحدث يومياً، وعند كل الناس وأسباب مختلفة (عمليات إنتاج الطاقة، السموم في الغذاء، الإشعاع وغيرها...) ولكن من آثار رحمة الله، وبإيعاده لوسائل التصليح يُصرف عن

تناول في هذا المقال الصيام، وقدرته الشفائية لمرضى السرطان، وذلك من خلال عرض طبيعة هذا المرض، أسس العلاج، والأالية الشفائية للصوم بالنسبة لهذا المرض بشكل خاص.

الصوم ركن من أركان الإسلام، ولم يكن الله سبحانه وتعالى ليأمر به، مع ما يتضمنه من كبت لشهوة الأكل والشرب وغيرها، إلا لوجود فوائد صحية ونفسية. يقول تعالى: «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتُبَ عَلَيْكُمُ الصَّيَامُ كَمَا كُتُبَ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقَوْنَ أَيَّامًا مَعَدُودَةٍ فَمَنْ كَانَ مِنْكُمْ مَرِيضًا أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعَدَّةٌ مِنْ أَيَّامٍ أُخَرَ وَعَلَى الَّذِينَ يُطِيقُونَهُ فَدِيَةٌ طَعَامٌ مَسْكِينٌ فَمَنْ تَطَوعَ خَيْرًا فَهُوَ خَيْرٌ لَهُ وَأَنَّ تَصُومُوا خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ» (البقرة) فالإشارة إلى البركة والخير الموجودين في الصيام واضحة في نص هاتين الآيتين.

قبل أن أطرق إلى فوائد الصيام بالنسبة لمرض السرطان، تعالوا لنتعرف على هذا المرض:

## ما هو السرطان؟

السرطان نمو متزايد للخلايا دون اضطراب بنظام الأنسجة الأساسية من حيث عمر الخلية، أو اتجاه نمو النسيج، ففي الأحوال العادلة الصحيحة ينمو كل عضو بمقدار معين، وتتمو أنسجته وخلاياه في اتجاه معين وفق نظام دقيق بحيث لا يتجاوز النسيج أكثر مما هو محدد له، وفق المنظومة النسيجية المتباينة في جسم الإنسان، فإذا حدث خلل ما في هذا النظام الدقيق لأسباب متعددة فقد تتمو بعض الأنسجة دون مراعاة قوانين النمو فتصير سرطانية بمعنى أنها تنمو في أي

تقليل السعرات الحرارية يقلل  
من تكاثر الخلايا

## كتُ انقسام الخلايا بالصيام يعطي الجسم فرصة للتخلص من الخلايا السرطانية

أتابع الجوانب الروحانية للموقع...»

- سامي هوفارد تشففت تماماً من السرطان، بفضل من الله سبحانه وتعالى، وباتاباع الصيام.

**كيفية تطبيق الصيام عند مرضى السرطان:**

هناك بعض القواعد والأسس التي يفضل اتباعها عند مباشرة الصيام بحاجة مكافحة مرض السرطان:

- عليك عزيزي المريض استشارة الطبيب قبل الشروع في الصيام، ويعاون معه يمكنك تحديد برنامج آمن للصيام، دون التأثير السلبي على حالتك الصحية.

- لا يستحب الصيام في الأيام الأولى بعد تلقي العلاج الكيماوي. عادة يكون الجسم متعباً وضعيفاً في هذه الأيام، ويجب على المريض في هذه الفترة التغذية بشكل جيد ليسترد الجسم قواه. وكذلك فقد يصعب الصيام على المريض، وذلك بسبب الآلام، و حاجته للمسكّنات في هذه الأيام فور تلقي العلاج الكيماوي.

- يستحب الصيام في الأيام (أو الأسبوع / الأسابيع) التي تسبق العلاج الكيماوي. عادة يكون المريض في حالة صحية جيدة في هذه الفترة.

- الرجاء الانتباه لرد فعل الجسم للصيام، وإيقافه في حالة التعب الشديد.

- السحور لما فيه من بركة لقول الرسول صلى الله عليه وسلم: «تسحرُوا، فإن في السحور بركة». (عن أنس بن مالك عند البخاري، وهو حديث صحيح)

- طلب العون والشفاء من الله سبحانه وتعالى عند النية للصيام. يقول تعالى: ﴿وَإِن يُسْسِكَ اللَّهُ بَصْرًا فَلَا كَاشِفَ لَهُ إِلَّا هُوَ وَإِن يَرُدْكَ بِخَيْرٍ فَلَا رَأْدَ لِنَضْلَهِ يُصْبِتُ بِهِ مَن يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ وَهُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ﴾ (سورة يونس).

غرار ما تقدم.

ثالثاً: فحرمان الجسم من الطعام لساعات متواصلة (بالصيام) يُجبر الجسم على الاعتماد على مخازن الطاقة الموجودة به. هذا يؤدي إلى إطلاق السموم المكبّطة من هذه المخازن (التي لم تستعمل لأيام، لأشهر أو لـ 11 شهراً، أي من رمضان إلى رمضان)، وهذه السموم تعمل كعلاج كيماوي طبيعي، فهي تجري في الدم، وتهاجم الخلايا السرطانية بشكل خاص. قد يتساءل البعض: ولكن من أين تأتي هذه السموم أصلًا؟ الجواب هو أنها تأتي من البيئة، الهواء الملوث، والطعام المصنّع (آفات المجتمع العصري).

ويقوم الصيام أيضاً بتقوية جهاز المناعة في الجسم، حيث تزداد قدرته للتعرف على الخلايا السرطانية وإبادتها.

رابعاً: يستخدم الجسم كمية طاقة كبيرة لعمليات هضم الطعام، وهكذا يمكن للجسم استخدام هذه الطاقة بشكل آخر عند الصيام. فتستغل هذه الطاقة عند الصيام لتنظيف الجسم من الخلايا الميتة، الخلايا السرطانية والسموم.

هذا اقتباس مما نقوله سامي هوفارد عن تجربتها مع الصيام لعلاج سرطان المبيض، الذي أصابها في منتصف الثلاثينيات من عمرها: «خلال العشرة أيام الأولى للصيام بدأتلاحظ التغيرات. جلد أصفي، الخطوط بالوجه بدأت بالتلاضي، أحسستُ بنفسية قوية ومنتعشة، طاقة عالية، وأحسستُ بالإيجابية والحماس للحياة بشكل عام. بدأت

الجسم للتخلص من الخلايا السرطانية قبل تفاقم المرض. ويجر بالذكر أن الخلايا السرطانية، ويسبب الخلل في مادتها الوراثية تحتاج لكميّات كبيرة من السعرات الحرارية، وهذا فالصيام يبيّن نموها بشكل كبير. ويضيف البروفيسور مارك هيليرستاين إن تقليل استهلاك السعرات الحرارية هو العامل الأساس المثبت علمياً الذي بمقدوره أن يطيل العمر. وهذه هي الآلية الأولى.

الآلية الثانية تتعلق بالعلاج الكيماوي، فقد أثبتت الأبحاث العلمية أن الصوم يساعد على استهداف الخلايا السرطانية من قبل المواد الكيميائية بشكل خاص دون المس بالخلايا الحميدة (السليمة). فالعلاج الكيماوي عادة يقوم باستهداف الخلايا السرطانية والحميدة بدون تمييز، ولكن الصيام بما يتضمنه من تقوية وتعزيز لخلايا الجسم يعطي الخلايا السلية قدرة أكبر على التصدّي للمواد الكيماوية. ولكن الخلايا السرطانية (وللخلل الموجود بها) فالصيام يُضعفها بشكل خاص أمام العلاج الكيماوي. هذا ما وجده طاقم الباحث فرناندو صافي في جامعة كاليفورنيا الجنوبيّة. حيث يبدو أن حرمان الخلايا السلية من الغذاء الذي تحتاج إليه: ليمدّها بالحيوية يضعها في حالة استئثار وتأهب للبقاء على قيد الحياة، بحيث تصبح على درجة عالية من المقاومة للضفوط أو الدمار. ويصف الخبراء هذا السلوك بأنه شبيه بسلوك الحيوانات التي تكون في حالة بيّات شتوي لتفادي النقص في الغذاء. أمّا الخلايا السرطانية فلا يكون رد فعلها على

**الصوم يدعم العلاج الكيماجي في مواجهة السرطان ويزود الخلايا السلية بالحيوية والبقاء**



من قریب أو بعيد..  
نؤسس مستقبل جيل جديد

Far Or Close...

We establish a new generation's future

E-mail: pr@rajhisteel.com - marketing@rajhisteel.com  
Phone: +966 1 2825700 Fax: +966 1 2765292  
P.O.Box: 40707 Riyadh 11511 Saudi Arabia  
Website: [www.rajhisteel.com](http://www.rajhisteel.com)



# ظاهرة الانتحار.. كيف عالجها القرآن

يقول الباحث: لم أكن أتصور أن عدد حالات الانتحار في العالم تصل إلى أكثر من ٨٠ ألف حالة في العام !! وأمام هذا العدد الهائل كان لا بد من إجراء العديد من الدراسات.. وفي هذا البحث نرى كيف عالج القرآن هذه الظاهرة قبل أن يعالجها العلم الحديث.

بقلم: عبدالدائم الكحيل



٤٥٠ مليون شخص يعانون من اضطرابات نفسية وعصبية. إن أكثر من ٩٠٪ من حالات الانتحار يرتبط سبب انتحارهم باضطرابات نفسية وتحديداً الكآبة، أي فقدان الأمل الذي كان موجوداً لديهم.

- يُعدُّ الانتحار السبب الثامن لحالات الموت في الولايات المتحدة الأمريكية.

- الرجال أكثر عرضة للانتحار من النساء بأربعة أضعاف تقريباً. ولكن محاولات

هي نتيجة أبحاث كلفت ملايين الدولارات، والهدف منها إيجاد علاج ناجع للانتحار، وعلى الرغم من الأموال الطائلة التي يتم إنفاقها كل عام لعلاج هذه الظاهرة، إلا أن إعداد المنتحرين كل عام لا تتغير، بل تزداد أحياناً.

## حقائق حول الانتحار

- حسب إحصاءات الأمم المتحدة، فإنه في أية لحظة تنظر إلى سكان العالم نجد أن هناك

في كل ٤٠ ثانية هناك شخص ينتحر، في مكان ما من هذا العالم! وفي كل عام هناك مئات الآلاف من الأشخاص يموتون منتحرين في العالم. وفي كل عام يموت ٨٧٣ ألف إنسان بعمليات انتحار مختلفة. إنها بحق ظاهرة تستدعي الوقوف طويلاً، والتفكير في أسبابها، ومنشئها، بل وكيفية علاجها.

وفي مقالتنا هذه، سوف نرى الأسباب الحقيقية الكامنة وراء الانتحار، هذه الأسباب



## ٤٩٪ من حالات الانتحار ترتبط بالانفعالات النفسية

- إن تكرار محاولات الانتحار، أو التفكير في الانتحار هي أسباب قوية لتنفيذ هذا الانتحار فيما بعد.
- إن عنصر الكآبة هو الأوفر حظاً في السيطرة على مشاعر من لديه قابلية للانتحار.
- إن الإدمان على الكحول، والمخدرات من أقوى الأسباب المؤدية للانتحار.

- في ٦٠٪ من حالات الانتحار يتم استخدام الأسلحة الناريه مثل المسدس.
- تشير الدراسات إلى أن قابلية الانتحار لدى الشخص تكبر مع تقدم سنّه، ولذلك نرى بأن هنالك أعداداً معتبرة بين الذين يموتون منتحرين، وأعمارهم تتجاوز ٦٥ عاماً. وهؤلاء معظمهم من الرجال.

## معظم حالات الانتحار يُستخدم فيها الأسلحة الناريه

### عوامل الوقاية حسب معطيات العلم الحديث

يؤكّد العلماء الذين درسواآلاف الحالات لأشخاص قد ماتوا منتحرين، على ضرورة العناية بمن لديهم اضطرابات نفسية. وضرورة رعايتهم من الناحية الطبية، وتوفير الحالة النفسية السليمة لهم.

وبالطبع هؤلاء العلماء لا يعالجون المرض إلا بعد وقوعه، فالطبيب ينتظر ظهور المرض، ثم يقوم بدراسته، وتحليله، وإيجاد العلاج الملائم له. ولكن هؤلاء العلماء لم يتمكّنوا بعد من وضع علاج يخفف من حالات الانتحار؛ لأنَ الإحصائيات العالمية تظهر أن نسبة الانتحار شبه ثابتة، وتتأرجح حول معدل قد يصل إلى مليون منتحر كل عام.

### أرقام مرعبة!

ولكي لا يظن أحد أنتَ نبالغ في هذه الأرقام، فإننا نقدم إحدى الإحصائيات الدقيقة جداً، والتي تمت عام ٢٠٠٢ في الولايات المتحدة الأمريكية وكأن بنتيجتها:

بلغ عدد المنتحرين أكثر من ٢١ ألف حالة. عدد الرجال منهم ٢٥ ألف رجل، و٦ آلاف امرأة.

أكثر من ٥٠٠ شخص بين هؤلاء هم من المسنين الذين تتجاوز أعمارهم ٦٥ عاماً.

أما عدد الشباب بين هؤلاء (١٥-٢٤ سنة) فقد بلغ ٤٠٠ منتحر.

وبناءً على هذه الأرقام، فإنه يمكن القول بأنه في أمريكا هناك شخص يقتل نفسه كل ربع ساعة!!

ويُفي هذه الإحصائية تبيّن بأن هناك ١٧ ألف إنسان قد قتلوا أنفسهم بإطلاق النار من مسدسهم.

وهناك أكثر من ٦ آلاف شخص فضلوا شنق أنفسهم.

أكثر من ٧٠٠ من هؤلاء ألقوا بأنفسهم من



## زيادة قابلية الانتحار مع تقدّم السن

إسلامية يحجمون عن ذلك.

- فقدان شيء غالٍ، أو خسارة كبيرة، مما يؤدي لنوع من رد الفعل قد ينتهي بالانتحار.

- عوامل نفسية مثل العزلة، أو العداونية قد تؤدي إلى التفكير بالانتحار.

- المعتقد الديني حول الانتحار له دور أساس في قبول فكرة الانتحار، فنجد جهل الإنسان بأن الانتحار محظوظ قد يسهل هذه العملية. وقد يعتبر البعض أن الانتحار هو قرار نبيل للدفاع عن أخطاء، أو خسائر كبيرة لا يتحملها العقل، بينما الذين لديهم ثقافة

الطوابق العليا.

وأكثر من ٢٠٠ شخص رموا بأنفسهم في الماء، فماتوا غرقاً.

ويمكن القول وسطياً بأنه في كل عام يُقتل ١٠٠ ألف شخص بحوادث مختلفة، مثل حوادث السيارات وغيرها، وبال مقابل نجد أن ٢٠ ألف شخص يقتلون أنفسهم، فتأمل هذه النسبة العالية جداً للذين يُقدِّمون على الانتحار.

والعجب في هذا التقرير أن هناك ٥ ملايين أمريكي حاولوا قتل أنفسهم!!

وعلى الرغم من الوسائل المتطورة التي تُبذل في سبيل معالجة هذا الداء، فإن نسبة الانتحار زادت ٦٠ بالمائة خلال نصف القرن الماضي!

لقد كان الاعتقاد السائد قديماً أن أشخاصاً محددين فقط لديهم ميل نحو الانتحار، ولكن أثبتت الحقائق العلمية أن كل إنسان لديه إمكانية الإقدام على الانتحار، فيما لو توفرت الظروف المناسبة. كما كان الاعتقاد السائد أن الحديث مع الشخص الذي ينوي الانتحار حول انتشاره سيشجعه على الانتحار أكثر، ولكن الدراسات أظهرت العكس، أي أن الحديث عن عواقب الانتحار، ونتائجها الخطيرة، وألمه يمكن أن تمنع عملية الانتحار.

**والسؤال: ماذا عن كتاب الله تعالى؟**

ولذلك نجد أن القرآن العظيم لم يهمل هذه الظاهرة، فقد أعطى أهمية كبرى حول هذا الأمر، وعلاجه، فتحدث بكل بساطة ووضوح عن هذا الأمر. بل أمننا أن نحافظ على أنفسنا، ولا نقتلها فقال: «وَلَا تَقْتُلُوا أَنفُسَكُمْ» (النساء: ٢٩). إنه أمر إلهي يجب الانتهائه.

ولكن هل يكفي هذا الأمر لعلاج هذه الظاهرة الخطيرة؟ لا؛ لأن الدراسات الحديثة تؤكد على ضرورة بث الأمل لدى أولئك اليائسين المُقدِّمين على الانتحار، وضرورة معاملتهم

## الإدمان من أبرز أسباب الانتحار

### القرآن الكريم أولى ظاهرة الانتحار وعلاجها أهمية كبيرة

ال الكريم. بينما يعني الغرب من عدم وجود تعاليم تمنعه من الإقدام على الانتحار، فتجد نسبة الانتحار عالية لديهم.

ولو كان القرآن كلام بشر -كما يدعون- إذن كيف علم بأن العلاج الفعال للانتحار هو إعطاء جرعة من الرحمة والأمل للشخص، وإعطائه بنفس الوقت جرعة من الخوف من عواقب هذه العملية؟ كيف علم هذا البشر بعلاج الانتحار قبل أن يكشفه العلماء بأربعة عشر قرناً؟!

إن وجود هذه الحقائق العلمية دليل صادر لكل من لديه شك بأن القرآن كتاب صادر من عند الله القائل: ﴿قُلْ أَنْزَلْنَاهُ الَّذِي يَعْلَمُ السَّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا﴾ (الفرقان: ٦).

لنقرأ النص الإلهي كاملاً، ونتأمل ما فيه من خطاب مليء بالرحمة، يقول تعالى: ﴿يُرِيدُ اللَّهُ لِيَعِيْنَ لَكُمْ وَيَهْدِيْكُمْ سُنُنَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ وَيَتُوبَ عَلَيْكُمْ وَاللَّهُ عَلِيْمٌ حَكِيمٌ وَاللَّهُ يُرِيدُ أَنْ يَتُوبَ عَلَيْكُمْ وَيُرِيدُ النَّاسَ أَنْ يَتَبَعُوْنَ الشَّهَوَاتِ أَنْ تَمْلِيُوْنَ يَمْلِيًّا عَظِيْمًا يُرِيدُ اللَّهُ أَنْ يُخْفِيْنَ عَنْكُمْ وَخُلُقَ الْإِنْسَانُ ضَعِيْفًا يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوْا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تَحَاجَرَةً عَنْ تَرَاضِيْنَكُمْ وَلَا تَقْتُلُوْا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا وَمَنْ يَفْعُلْ ذَلِكَ عُدُوًّا نَارًا وَلَمَّا فَسَوْفَ نُصْلِيْهُ نَارًا إِنَّهَا بِحَقِّ نَيْتِيْجَةِ مُرْعِبَةٍ لِكُلِّ مَنْ يَحَاوِلُ أَنْ يَقْتُلَ نَفْسَهُ.

معاملة رحيمة. ولذلك نرى مئات المواقع والمراكم قد خصصت لعلاج ومواساة من لديه ميل نحو الانتحار، أو يحاول ذلك.

ولذلك فقد أتبع الله تعالى أمره هذا بخبر سار لكل مؤمن، يقول تعالى: ﴿إِنَّ اللَّهَ كَانَ يُكْرِمُ رَحِيمًا﴾ (النساء: ٢٩)، إنه نداء مفعوم بالرحمة، والتلاؤ، والأمل. ولكن لماذا هذا النداء؟

إذا علمنا بأن معظم حالات الانتحار سببها فقدان الأمل من كل شيء، عندها ندرك أهمية الحديث عن الرحمة في هذا الموضوع بالذات.

ولكن هل يكفي الحديث عن الرحمة والأمل؟ لا؛ لأن بعض الناس لا يستجيبون لنداء الرحمة، ولا بد من تخويفهم من عواقب الانتحار. ويؤكد العلماء في أبحاثهم عن منع الانتحار أنه لا بد من تعريف الأشخاص ذوي الميل الانتحاري إلى خطورة عملهم، وعواقبه، وأنه عمل مؤلم، وينتهي بعواقب مأساوية.

وهذه الطريقة ذات فعالية كبيرة في منعهم من الانتحار. وهذا ما فعله القرآن، يقول تعالى في الآية التالية مباشرة: ﴿وَمَنْ يَفْعُلْ ذَلِكَ عُدُوًّا نَارًا وَلَمَّا فَسَوْفَ نُصْلِيْهُ نَارًا وَكَانَ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرًا﴾ (النساء: ٣٠). وتأمل معنى هذا العقاب الإلهي: ﴿فَسَوْفَ نُصْلِيْهُ نَارًا﴾ إنها بحق نتيجة مرعبة لكل من يحاول أن يقتل نفسه.

من هنا ندرك أن القرآن العظيم لم يغفل عن هذه الظاهرة، بل عالجها العلاج الأمثل. ولذلك نجد أن أخفض نسبة للانتحار هي في العالم الإسلامي!! وذلك بسبب تعاليم القرآن

ولا نملك في نهاية هذا البحث إلا أن ندعو بدعاء النبي الكريم، والذي كان أكثر دعائه: «اللهم قنَا عذابك يوم تبعث عبادك».

- إلى الحلق.
٧. المضمضة، والغرغرة، وبخاخ العلاج الموضعي للفم إذ اجتب ابتلاء ما نفذ إلى الحلق.
٨. الحقن العلاجية الجلدية أو العضلية أو الوريدية، باستثناء السوائل والحقن الغذائية.
٩. غاز الأكسجين.
١٠. غازات التخدير (البنج) ما لم يعط المريض سوائل (محاليل) مغذية.
١١. ما يدخل الجسم امتصاصاً من الجلد كالدهونات والبراهم واللصقات العلاجية الجلدية المحملة بالمواد الدوائية أو الكيميائية.
- ١٢.. إدخال قسطرة (أنبوب دقيق) في الشرايين لتصوير أو علاج أوعية القلب أو غيره من الأعضاء.
١٣. إدخال منظار من خلال جدار البطن لفحص الأحشاء أو إجراء عملية جراحية عليها.
- ١٤.. أخذ عينات (خزعات) من الكبد أو غيره من الأعضاء ما لم تكن مصحوبة بإعطاء محاليل.
١٥. منظار المعدة إذا لم يصاحبه إدخال سوائل (محاليل) أو مواد أخرى.
١٦. دخول أي أداة أو مواد علاجية إلى الدماغ أو النخاع الشوكي.
١٧. القيء غير المعتمد بخلاف المعتمد (الاستقاء).
- ثانياً:** ينبغي على الطبيب المسلم نصح المريض بتأجيل ما لا يضر تأجيله إلى ما بعد الإفطار من صور المعالجات المذكورة فيما سبق.
- ثالثاً:** تأجيل إصدار قرار في الصور التالية، للحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة فيثرها على الصوم، مع التركيز على ما ورد في حكمها من أحاديث نبوية وأثار عن الصحابة:
- بخاخ الربو، واستنشاق أبخرة المواد.
  - الفحص، والحجامة.
- ج- أخذ عينة من الدم المخبري للفحص، أو نقل دم من المتبرع به، أو تلقي الدم المنقول.
- د- الحقن المستعملة في علاج الفشل الكلوي حقناً في الصفاق (الباريتون) أو في الكلية الاصطناعية.
- هـ- ما يدخل الشرج من حقنة شرجية أو تحاميل (ليوس) أو منظار أو إصبع للفحص الطبي.
- و- العمليات الجراحية بالتخدير العام إذا كان المريض قد بيته الصيام من الليل، ولم يعط شيئاً من السوائل (المحاليل) المغذية.
- مجلة المجمع (العدد العاشرج ٢ ص ٧).**

قال الله تعالى : ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصَّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقَوْنَ أَيَّامًا مَعْدُودَاتٍ فَمَنْ كَانَ مِنْكُمْ مَرِيضًا أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعَدَّهُ مِنْ أَيَّامٍ أَخْرَى وَعَلَى الَّذِينَ يُطْبِقُونَهُ فُدْدٌ طَعَامٌ مَسْكِنٌ فَمَنْ تَطَوَّعَ خَيْرًا فَهُوَ خَيْرٌ لَهُ وَأَنْ تَصُومُوا خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ (البقرة: ١٨٤-١٨٢) (١٨٤-١٨٢)

ونظراً لأهمية صيام شهر رمضان المبارك باعتباره الركن الرابع من أركان الإسلام تزكية للنفس والروح والجسد فإن من أهم الأمور الواجب معرفتها في هذا السياق (المفطرات في مجال التداوي ) ، ومن هنا المنطلق فقد عرض هذا الأمر على مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي وصدر عنه ما يلي :

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي ( التابع لنقطمة التعاون الإسلامي) المنعقد في دوره مؤتمره العاشر بجدة بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة من ٢٢ - ٢٨ صفر ١٤١٨ هـ الموافق ٢٨ (يونيو) ٢ (يونيو) ١٩٩٧ ، بعد اطلاعه على البحوث المقدمة في موضوع المفطرات في مجال التداوي، والدراسات والبحوث والتوصيات الصادرة عن الندوة الفقهية الطبية التاسعة التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، بالتعاون مع المجمع وجهات أخرى، في الدار البيضاء بالمملكة المغربية في الفترة من ٩ - ١٢ صفر ١٤١٨ هـ الموافق ١٧ - ١٤ (يونيو) ١٩٩٧ م، واستعماله للمناقشات التي دارت حول الموضوع بمشاركة الفقهاء والأطباء، والنظر في الأدلة من الكتاب والسنة، وفي كلام الفقهاء، قرر ما يلي:

**أولاً: الأمور الآتية لا تعتبر من المفطرات:**

١. قطرة العين، أو قطرة الأذن، أو غسول الأذن، أو قطرة الأنف، أو بخاخ الأنف، إذا اجتب ابتلاء ما نفذ إلى الحلق.
٢. الأقراص العلاجية التي توضع تحت اللسان لعلاج الذبحة الصدرية وغيرها إذا اجتب ابتلاء ما نفذ إلى الحلق.
٣. ما يدخل المهبل من تحاميل (ليوس)، أو غسول، أو منظار مهبلي، أو إصبع للفحص الطبي.
٤. إدخال المنظار أو اللولب ونحوهما إلى الرحم.
٥. ما يدخل الإحليل أي مجرى البول الظاهر للذكر والأثني، من قسطرة (أنبوب دقيق) أو منظار، أو مادة ضليلة على الأشعة، أو دواء، أو محلول لغسل المثانة.
٦. حفر السن، أو قلع الضرس، أو تنظيف الأسنان، أو السواك وفرشاة الأسنان، إذا اجتب ابتلاء ما نفذ

## المفطرات

### في مجال التداوي



إعداد: عبد الحكيم هاشم

# mitsubishi L200 الجديدة كلياً 2016

## ابتداءً من 55,000 ريال

جديدة كلياً



### متينة لمهمات العمل. أنيقة لأوقات المتعة.

تم بناء سيارة L200 القوية بمتانة لتنوّي أية تحديات عمل تواجهك، يقابل ممتاناتها وسعة التخزين الكبيرة فيها التصميم الجميل والراحة المريحة التي سيسعدك بها ركاب سيارتك، ويحسن التصميم الانسيابي أيضًا الديناميكا الهوائية والقيادة السلسلة الهدامة الأولى في فئتها.



cabine أحادية



cabine مزدوجة

# وَإِنَّ مِنَ الدِّجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ

د. محمد صلاح دعبس  
المركز الطبي الدولي جدة



إن من الحجارة لما يتفسّر منها الماء، فيكون عينًا لا نهراً جاريًّا، أيًّا أنَّ الحجارة قد تندى بالماء الكثير، وبالماء القليل، وأنَّها قد تكثر في حال حتّى يخرج منها ما يجري.

لذا ضرب الله مثلاً أن قلوببني إسرائيل في غاية الصلابة، لاتندى بقبول شيء من المواعظ، ولا تنشرح، ولا تتوجّه إلى الاهتداء.

## الصخور تجمع مكثف للمعادن قابل للتفاعل

من الضغط والحرارة، فتتغير من خصائصها الفيزيائية، والكيميائية، حيث تتغيّر شكل بلورات المعادن، وقد تحفظ بنفس التركيب، أو قد يتغيّر التركيب المعدني للصخور. وتحتاج تلك العمليّة إلى حرارة مرتفعة حوالي ٢٠٠-١٥٠ درجة مئوية، وضغط مرتفع حوالي ١٥٠ بار، وتشكل الصخور المتحولّة حوالي ٤٪ من حجم القشرة الأرضية.

### دورة الصخور:

هذه الدورة تصف التغيرات التي تمر بها الصخور بأنواعها الثلاثة: البركانية، والرسوبية، والمحولّة عبر الأزمنة المختلفة. فالصخور في باطن الأرض تتعرّض لحرارة عالية، فتشهر مكوّنة الصهارة، وعندما تتحرّك الصهارة كجزء من الطفو البركانية إلى أعلى تبرد، وتكون الصخور البركانية، والتي يختلف تركيبها بحسب سرعة التبريد. وعند تعرّض الصخور للضغط والحرارة العالية، تتغيّر خواصها الكيميائية والفيزيائية، وتتّج الصخور المتحولّة، metamorphic، وتتّج الصخور المتحولّة من نطاق واسع، وعادةً ما يكون في عمليّات تكون الجبال. وتحتوي هذه الصخور على طبقات متمايزة التركيب من حيث المعادن الداخلة في التركيب واللون.

رسوبية، وصخور متحولّة.  
Igneous, sedimentary and metamorphic respectively.

**الصخور البركانية :**  
تتكوّن الصخور البركانية من تجمّد المادة المنصهرة الخارجـة من البراكين، وهذه الصهارة تنتـج بدايةً عن انصهار الصخـور في باطن الأرض بفعل الحرارة العالية، أو انخفاض الضغط، أو تغيير في التركيب. وهذه الصخور البركانية تكون حوالي ٦٤٪ من قشرة الأرض.

**الصخور الرسوبية :**  
تتكوّن من تربـبات المعادن، وبعض المواد العضـوية، وهذه الرسوبـيات تنتـج عن عوامل النـحت في صخـور أخـرى، والتي تـنتقل إلى مواضع جديدة بـفعل بعض عـناصر النـقل، مثل: الـرياح، والمـاء، والتـكتلات الثـلـجـية، والتي تـسمـى عـوـامـل التـعرـيرـة. والـصـخـور الرـسـوبـية تكون حوالي ٨٪ من قـشـرة الـأـرـض، رغم الـانتـشار الوـاسـع لـهـا. وهذه الصـخـور الرـسـوبـية تكون طـبـقـات من الرـسـوبـيـات، وتـوـجـد الحـفـريـات في هـذـه الطـبـقـة من الصـخـور.

**الصخور المتحولـة :**  
عند تـعرـض أنـواع الصـخـور الأخـرى (الـبرـكـانـيـة، أوـالـرـسـوبـيـة) لـظـرـوف مـخـلـفة

يقول الحق تبارك وتعالى:  
﴿ثُمَّ قَسَّتْ قُلُوبُكُمْ مِّنْ بَعْدِ ذَلِكَ فَهَمَّ كَالْحَجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً وَإِنَّ مِنَ الْحَجَارَةِ مَا يَتَّسِعُ مِنْهُ إِلَّا نَهَارٌ وَإِنَّ مِنْهَا لَمْ يَشْقَقْ فِي خَرْجٍ مِّنْهُ مَاءٌ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَّا يَهْبَطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَمَا اللَّهُ بِعَاقِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾ (البقرة: ٧٤).

### أقوال المفسرين:

ورد في تفسير ابن كثير ما مفاده (أن هذا من باب ضرب الأمثل لقصوة قلوببني إسرائيل بقصوة الحجارة)، وقد عدد أيضًا آيات أخرى تتحدث عن الإدراك في الجمادات، مثل قوله تعالى: ﴿تُسَبِّحُ لِهِ السَّمَاوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ﴾، ولكنـهـ رـحـمـهـ اللـهـ لمـ يـتـطـرـقـ في تفسـيرـهـ إلىـ الحـجـارـةـ نـفـسـهاـ، وـماـ يـمـكـنـ أنـ يكونـ فيهاـ منـ خـصـائـصـ تمـكـنـهاـ منـ اـخـتزـانـ المـيـاهـ، أوـ تـدـفـقـ المـيـاهـ مـنـهـاـ.

وقال ابن جرير الطبرـي أيضـاً ما مـفـادـهـ (إنـ ذلكـ منـ قـصـوةـ القـلـوبـ، فـهيـ كالـحـجـارـةـ التيـ لاـ تـلـىـ، وـمـنـ الـحـجـارـةـ ماـ يـشـقـقـ فـتـدـفـقـ مـنـهـ المـيـاهـ). وقد ذـكرـ أيضـاًـ رـحـمـهـ اللـهـ تـعـالـىـ أمرـ الإـدـرـاكـ عـنـ الـجـمـادـاتـ، مـثـلـ إـسـنـادـ الـإـرـادـةـ للـجـدـارـ، فـيـ قولـهـ تـعـالـىـ فـيـ سـوـرـةـ الـكـهـفـ: ﴿...فَوَجَدَ فِيهَا جَدَارًا يُرِيدُ أَنْ يَنْقَضَ...﴾، ولكنـهـ رـحـمـهـ اللـهــ لمـ يـتـطـرـقـ إـلـىـ تـحـقـيقـ أـمـرـ الـحـجـارـةـ، وـمـاـ لـهـ مـنـ خـصـائـصـ، وـمـاـ فـيـ الـآـيـةـ مـنـ دـلـالـاتـ عـلـمـيـةـ.

### الحقائق العلمية :

الصخور: تُعرف الصخور بأنـها تـجـمـعـ صـلـبـ المـعدـنـ، أوـ أـكـثـرـ، أوـ أـشـبـاهـ الـمـعـادـنـ. وـتـقـسـمـ إـلـىـ: صـخـورـ بـرـكـانـيـةـ (نـارـيـةـ)، وـصـخـورـ

## كل الموجودات تتأثر بأمر الله وتخشع لأمر رِبها

الصحراوية؛ نظراً للتفاوت الحاد في درجات الحرارة على مدار اليوم الواحد؛ مما يسبب نحنا للطبقات السطحية للصخور، ويزداد التأثير الحراري بوجود الرطوبة؛ مما يزيد من التمدد الحراري للصخور.

بينما التصدع الحراري يحدث تحت تأثير الجهد الحراري، والتمدد غير المتساوي لمكونات الصخور من المعادن، فكلّ من هذه المكونات له انفعال مختلف للإجهاد الحراري، وعندما يتجاوز حدّاً معيناً من تماّس الصخور تحدث فيها الصدوع، والتشققات.  
Frost weathering or cryofracturing:

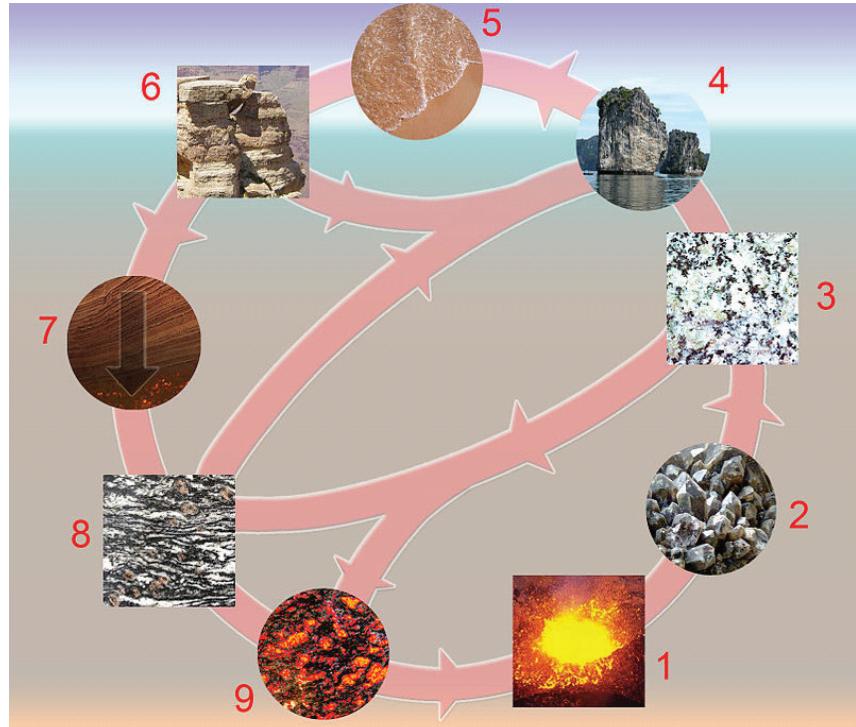
### التصدع بالتجميد:

تحدث هذه الظاهرة عند درجات الحرارة المنخفضة، حيث تجمد المياه، وتتحول إلى جليد؛ مما تخضّ معه الكثافة، وتزداد مساحة السطح. وبفعل الخاصيّة الشعريّة تسري المياه في مسام التربة، فتجمّع الثلوج في تشّقّقات التربة والصخور، وتمتد إلى أقدام أحياناً في داخل التربة، وبازدياد حجم الثلوج التدريجي عن طريق جذب كميات متزايدة من المياه يكون التأثير على الصخور، وإحداث تشّقّقات وصدوع أكبر، وهو الأمر الذي يُعدُّ أكبر أهميّة وتؤثّر من عملية التجمد والانصهار المتكرر للثلوج.

ولذلك فتلك التجمعات الجليدية تلعب دوراً رئيسياً في تشّقّقات الصخور، حيث تُعتبر ظاهرة تكون الثلوج في المسام والفتحات الداخلية للصخور هي السبب الرئيس لتصدّعات الصخور في الأماكن القطبية.

### عين-ينبعو Spring

العين: مجرى مائي منبعث من المياه الجوفية. تتكون العيون المائية من مياه الأمطار التي تخترق التربة، وتختزن في صورة مياه جوفية، ثم تحرّك تلك المياه عبر تشّقّقات الصخور لتصل لسطح الأرض، وتسلّل منها تلك المجاري المائية. وتتدفق المياه عبر تلك العيون من المياه الجوفية تحت تأثير الضغط عندما يكون مستوى المياه الجوفية أعلى من الفتحات التي يتقدّق



دورة الصخور: رسوبية، زارية، تعريّة، حلقيّة

للصخور، ولكن بدرجات متفاوتة؛ مما ينبع عنه ضغط داخلي متفاوت، مسبباً صدوعاً، وتشقّقات في الصخور، وفي وجود بخار الماء تجد المياه مأوى لها بتلك المسام البينية في الصخور، فتختزن المياه بتلك الصدوع، والتشقّقات بداخل الصخور. ومع انتفاضة درجة الحرارة يتجمد الماء، فنقل كثافته، ويتمدد محدثاً ضغطاً، مما يلعب دوراً في اتساع تلك الصدوع والتشقّقات، وأيضاً في عملية تحول وتفتّت الصخور.

ويوجد نوعان، أو درجتان من الضغط الحراري على الصخور:

الإجهاد الحراري، والتصدع الحراري  
and Thermal shock Thermal stress  
:Thermal fatigue  
ويحدث الإجهاد الحراري أكثر في المناطق

**تأثير العوامل الجوية على الصخور:**  
تتحلّل الصخور بتأثير عوامل فيزيائية أو كيميائية.

العوامل الفيزيائية تشمل على تأثير عوامل المناخ، والمياه، والضغط، بينما الكيميائية تشمل تأثير بعض التفاعلات مع مكونات الهواء، أو الكيمياويات العضوية، وما يختلف عن تفتّت الصخور عند امتزاجها بالمواد العضوية، حيث تنشأ عنه التربة. وجدير بالذكر أنَّ لسريان المياه والجليد والرياح قوة قطع شديدة للصخور؛ مما ينشأ عنه المجرى المائي مثل الأودية، وجدائل المياه.

**تأثير تغييرات درجة الحرارة:**  
بارتفاع درجة الحرارة، تتمدد المعادن المكونة

المخزنة، وامتداد مساحة الأرض التي تجتمع فيها المياه، واتساع الفتحات التي يسري عبرها الماء. وتُقسم تلك العيون إلى عشر درجات بحسب كمية سريان المياه من الأكثر إلى الأقل، وأولى هذه الدرجات يبلغ السريان منه ما يتراوح بين ٢٨٠٠ لتر في الثانية الواحدة.

### **Aquifer مخازن المياه الجوفية**

هي مخازن للمياه الجوفية في الصخور ذات النفاذية، وشقّقات الصخور، وتختزن في باطن الأرض فوق طبقة من الصخور غير المنفذة، وتوجد على أعماق متفاوتة، ولها أهمية للإنسان كمصدر للمياه، للزراعة، والاستخدام الإنساني. وهذه المخازن للمياه الجوفية قد تكون مشبعة، حيث لا توجد فراغات للمزيد من المياه، أو غير مشبعة.

وتحرّك المياه لأعلى التربة عبر المسام الضيقة بتأثير الخاصية الشرعية. «وأنزلنا من السماء ماء يقدّر فأسكناه في الأرض وإنما على ذهاب به لقادرون فإن شأنا لكم به جنات من نخيل وأعناب لكم فيها فواكه كثيرة ومنها تأكلون» المؤمنون (١٨-١٩).

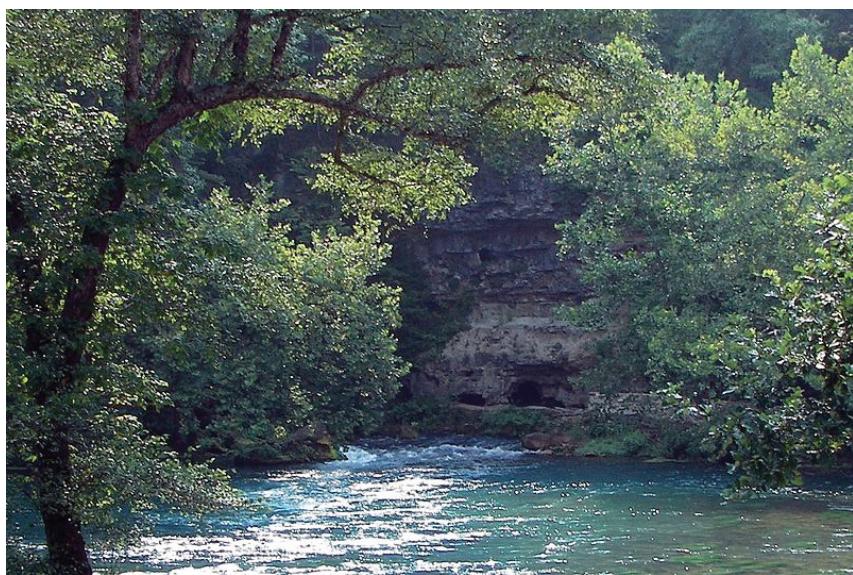
### **Aquitard**

وهذا الشكل من المياه الجوفية يكون مخزنة في حيز مغلق لا يسمح بانتقال المياه إلى مخازن أخرى.

### **Underground rivers الأنهر الجوفية**

ومن صور المياه الجوفية ما يُعرف بالأنهر الجوفية، حيث السريان الغزير للمياه عبر الكهوف (والتي تمثل فجوات في الصخور)، وتلك الأنهر الجوفية تسرى عبر شبكة متصلة من الكهوف دون البروز إلى السطح. Puerto Princesa لذلك نهر بورتو برينسيسا

في الفلبين، وهو نهر جوفي يمتد لمسافة ٨,٢ كم ليصب في البحر، ويمتد النهر عبر كهف ضخم ما هو إلا تجويف كبير في الصخور.



ينبع مائي في ميسوري

وبذلك فإن العيون تنشأ من سريان المياه الجوفية عبر الشقوق والصدوع في الصخور، والتي قد تبلغ من الكبر حجم الكهف كما أسلفنا. ويكون سريان الماء تحت تأثير الضغط من المياه المخزنة حتى تجد منفذًا بسطح الأرض للنفاذ من خلاله، وهو ما يُعرف بـ الآبار الارتوازية. وهناك أنواع لتلك العيون بناءً على طبيعة سريان المياه، منها ما ينبع عن الارشاح خلال سطوح الصخور، ومنها الأنبوبي الذي يسري فيه الماء على هيئة أنابيب من التجاويف، ومنها ما ينبع عن صدوع وشقّقات في الأرض.

ويتفاوت سريان المياه من هذه العيون باختلاف حجم المنبع من المياه الجوفية

منها الماء، ويحدث ذلك في الآبار الارتوازية، حيث المياه الجوفية مخزنة تحت ضغط. ومن الجدير بالذكر أيضًا أن المياه الجوفية تؤثر على الصخور ذات النفاذية؛ مما ينتج عنه مع مرور الوقت تكون بعض الكهوف، والتي تُعد صورة من صور الصدوع في الصخور Limestone، وتعمل المياه الجوفية على إذابة الصخور القابلة ذات النفاذية مثل

وهذا النوع من الصخور هو من الصخور الرسوبيّة، وتحتوي على أنواع من كريستالات الكالسيوم، وتكون حوالي ١٠٪ من حجم الصخور الرسوبيّة عامّةً. وتحلل هذه الصخور بتأثير المياه على مدى آلاف السنين، حتى أنه يُقدّر أنَّ معظم الكهوف نشأت من تحلل تلك الصخور. وتكون تلك الصخور من ترسبات بقايا هيكل الكائنات البحريّة، وبلورات مياه البحر، وبذلك فهي تحتوي على سجل حفرى للكائنات البحريّة، وأيضاً المراحل التي مرّت بها مياه البحر من تغيرات في تركيبها الكيميائي. وهذا النوع من الصخور يتأثر بالياه الجوفية؛ مما يؤدي لتحللها، منتجًا التشقّقات، والصدوع التي عندما تبلغ حجمًا كبيرًا تفتح تلك الكهوف.



بحيرة بروس  
في ولاية يوتا الأمريكية

## دلائل الوحدانية تسري في الوجود كله وكلام الله خير شاهد على ذلك

يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكُنْ لَا تَفْقُهُونَ تَسْبِحُهُمْ إِنَّهُ  
كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا ﴿الإِسْرَاء﴾.

وقوله تبارك وتعالى ﴿لَوْ أَنْزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ  
عَلَى جَبَلٍ لَرَأَيْتَهُ خَائِشًا مُتَصَدِّعًا مِنْ حَشْيَةِ  
اللَّهِ...﴾ (الحضر).

من الواضح أن جلاله الألوهية تسري في أرجاء الكون حتى تدركها الأنعام، والجمادات، ولا يعاني ويكتسر إلا الإنسان ﴿إِنَّهُ كَانَ ظَلَومًا  
جَهُولًا﴾ (الأحزاب).

ولنا هنا أن نسأل المنكريين لرسالة النبي -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- والجادين للألوهية: كيف يمكن للنبي الأمي، الذي يحيى في جزيرة العرب، وهي ما هي في قفوتها، وجفاف بيئتها أن يتطرق لمثل هذا الأمر، الذي سبق به معارف عصره بقرن عديدة، وأن يكون التعبير القرآني على وجازته بهذه الدقة العلمية؟

لا شك أنَّ الأمر ليس من صناعة البشر، بل هو حفي صادق من خالق الكون ﴿فَلَأَنَّزَلَهُ  
الَّذِي يَعْلَمُ السَّرِّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾  
(الفرقان).

لذلك نرى أن المفسرين كان معلوهم الرئيس على اللغة، ولم يكن للحقائق العلمية كبير وجود في تفاسيرهم، وذلك من وجوه الإعجاز القرآني، حيث إنَّه يعطي أهل كل زمان بقدر معارفهم، ويتقدم الزمان، واتساع دائرة المعرفة تزداد العقول درايةً وفهمًا عن تلك الآيات البينات، وتكون الزيادة في العطاء القرآني زيادة تصاعدية، فلا انتكاس في التأويل، ولا تناقض بين الحقائق المستقدمة من القرآن الكريم في شتى الأعصار على طولها وتباعد أزمانها، فتأويل الآيات يتكامل ويتصاعد في درجات متتالية، وهي سُنة عامة في شتى الموجودات، ولا غرو فالخالق واحد، ولدلائل الوحدانية تسري في الوجود كله، وكلام الله خير شاهد على ذلك، هداية للعقلين، وحججة على المعرضين.

﴿لَيَنْذِرَ مَنْ كَانَ حَيَا وَيَحْقِّقَ الْقَوْلُ عَلَى الْكَافِرِينَ﴾ سورة يس. وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

للجيل الواحد، أو حتى الأجيال المتالية. وعندما تجد هذه المياه المختزنة بالصخور منفذًا فإنها تتدفق بكميات كبيرة.

وبازدياد حجم التشققات بالصخور قد تصل من الاتساع لحجم الكهوف التي ما هي إلا فجوات كبيرة بالصخور تسري من خلالها المياه بكميات هائلة. مثل ذلك المجرى المائي في الفلبين، نهر بورتو بورنسيسا، فيما يُعرف بالأنهار الجوفية.

وهناك خزانات المياه الجوفية التي تجتمع فيها المياه بكميات هائلة محتجزة في باطن الأرض بواسطة القاع الصخري غير المنفذ للماء، حيث تتدفق المياه عبر مسام التربة إلى الباطن، وتحترن فيه مثل مخزن المياه الجوفية بأستراليا، والذي يُعدُّ أكبر مخزن للمياه الجوفية في العالم، ويشغل مساحة ١,٧ مليون كم مربع، حيث تجتمع المياه في باطن الأرض في طبقة من الحجر الرملي. وهو أيضًا مثال لنفاذ المياه عبر الصخور وتجمعها بكميات كبيرة.

ومن اللافت أيضًا التعبير القرآني بالأنهار، الذي يفيد المياه العذبة، وهو الأمر الواقع بالفعل، فتلك المياه تستخدم للاستخدامات الإنسانية، وفي الزراعة، وأيضًا أن القرآن يقول ﴿وَإِنَّ مِنَ الْحَجَارَةِ لَمَّا يَنْفَجُرُ مِنْهُ  
الْأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَّا يَسْقُقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ  
الْمَاءُ﴾، حيث ليست كل الحجارة لها نفس المسامية، والنفادية التي تتيح لها هذا الدور البيئي من اختزان، أو سريان للماء عبر مسامه.

أما قوله تعالى ﴿وَإِنَّ مِنْهَا لَمَّا يَهْبِطُ مِنْ  
خَشْيَةِ اللَّهِ...﴾.

هذا الشق من الآية الكريمة يطرأ أمر انفعال الموجودات، وتتأثرها بأمر الله تبارك وتعالى، وأنها تخشع لربها. وفيها تكامل مع آيات أخرى مثل قوله تعالى: ﴿تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَاوَاتُ  
السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا

وهذا النهر لا يسري في باطن الأرض كما يوحى بذلك الاسم، ولكنه يسري في داخل تجويف صخري عملاق إلى أن ينتهي إلى مصبه في البحر.

### Karst topogarpy

من الظواهر الطبيعية حيث التضاريس الأرضية تتكون من تحلل بعض أنواع الصخور مثل: limestone, dolomite and gypsum، ويكون بها شبكة من المياه الجوفية. ويبدا تكون تلك الشبكة بتأثير المياه الحمضية على الصخور في القاع، فتحدث بها بعض التشققات والتي تزداد وتسع بالتدريج، إلى أن تصل إلى شبكة كبيرة متصلة تجتمع بها المياه الجوفية. والصخور تحت سطح الأرض منها ما يكون مشبعًا بالمياه التي تتدفق في مسامها، وعندما تجتمع المسامية مع النفادية المناسبة لتدفق المياه، فإنها تجتمع في صورة مخازن للمياه الجوفية.

### الختام:

﴿وَإِنَّ مِنَ الْحَجَارَةِ لَمَّا يَنْفَجُرُ مِنْهُ  
الْأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنَّا لَمَّا يَسْقُقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ  
الْمَاءُ...﴾.

وبعد هذا العرض الموجز عن الصخور، وكيف أنها في حقيقة الأمر تجمع مكثف للمعادن، ولذلك فهي قابلة للتفاعل مع التغيرات البيئية فيزيائيةً وكميائيةً وبيولوجيةً. حيث تتصدع وتحدث بها التشققات التي تتسرب إليها المياه، ومع تحمّد تلك المياه بانخفاض درجة الحرارة تقل الكثافة، فتتمدد الثلوج، وتمارس ضغطاً داخلياً على الصخور؛ مما يسبب إجهاداً داخلياً وتسع به المسام، والفتحات الداخلية بالصخور، وبالتالي تزداد كمية المياه المختزنة.

وتلك التغيرات تحدث ببطء يستغرق آلاف السنين، ولذلك فالصخور تعتبر ثابتة بالنسبة



دفع ثنائي ورفاعي / ٧ مقاعد ..

ISUZU  
**mu-X**

عزم ليس له حدود

ترشيد فائق للوقود يأخذك الى ابعد الحدود.

مصمماً من قبل واحدة من أعرق شركات تصنيع محركات الديزل في العالم، يمتاز محرك المذهل بسعة ٢.٥ لتر والمزود بشاحن توربو في إيسوزو mu-x الجديدة كلياً بقوته الجباره واستهلاكه الاقتصادي للوقود إذ يولد هذه المحرك الفريد قوة تحبس الأنفاس وعزاً يحرك الإحساس مع ترشيد فائق في استهلاك الوقود ولتستمتع في مخاوفتك التالية .

 شركة باخشب إخوان القابضة

Bakhshab Brothers Holding Co.

[www.bakhshabco.com](http://www.bakhshabco.com)

 Isuzu KSA

أبها . هاتف : ٠١٧-٢٢٧٦٠٦٠ . ٠١٧-٢٣٥٤٦٥٤ . فاكس ٠١٧-٢٣٥٤٦٥٤ .  
جيزان . هاتف - ٠١٧-٣٢٢٠٨٨١ . ٠١٧-٣٢٢٠٨٨٢ . فاكس ٠١٧-٣٢٢٠٨٨٢ .  
نجران . هاتف - ٠١٧-٥٤٤٤٠٠٩ . ٠١٧-٥٤٤٤٠٠٣ . فاكس ٠١٧-٥٤٤٤٠٠٣ .

ينبع . هاتف - ٠١٤-٣٩٠٨٢٥٩ . ٠١٤-٣٩٠٨٢٣٥ . فاكس ٠١٤-٣٩٠٨٢٥٩ .  
تبوك ، هاتف - ٠١٤-٤٢٣٥٩٤ . ٠١٤-٤٢٤٣٩٣ . فاكس ٠١٤-٤٢٣٥٩٤ .  
الخبر . هاتف - ٠١٣-٨٨١٤٧٧٨ . ٠١٣-٨٩٥١٨٧٨ . فاكس ٠١٣-٨٩٥١٨٧٨ .  
الدمام . هاتف - ٠١٣-٨٠٨٣٢٤٤ . ٠١٣-٨٠٨٣٢٤٤ .

المكتب الرئيسي : جدة، طريق مكة، كيلو ٥، هاتف ٠١٢-٦٨٧٨٨٨٨ .  
فاكس : ٠١٢-٦٨٧٤١٩ . جدة، طريق المدينة، كيلو ٩ .  
هاتف : ٠١٢-٦٩١١٨٨٠ . فاكس : ٠١٢-٦٩١٠١٨٤ .  
المدينة المنورة . هاتف : ٠١٤-٨٦٩٧٧١٤ . فاكس ٠١٤-٨٤٢٤٧٥٢ .

الْعَجَازُ فِي إِشَارَةِ الْقُرْآنِ إِلَى  
مَوْرِ الْأَرْضِ  
بِاطْنُ الْأَرْضِ  
يَمْوِرُ مَوْرًا  
وَيَتَوَهَّجُ نَارًا

د. عبد الله مصباح  
المغرب

## على عمق (...م) متر تحت الأرض سلسل من البراكين

ليتوسيفير، الذي يصل س מקه إلى ما بين ٦٠ و ١٥٠ كم. وهي عبارة عن الواح متعركة بمحاذة بعضها تطفو على الصهارة اللزجة لنطاق الضعف الأرضي المسمى أستينوسفير الذي يمتد في باطن الأرض إلى عمق ٧٠٠ كلم، ويتميز بانصهار مكوناته، وبوجود تيارات حمل حراري تجعل صهارته لا تتقطع عن المور والدوران. مما يبيّنه على سبولة عالية تسهل تحريك قطع الغلاف الصخري على ظهره. بل ويعتقد أنه المحرك الأساس لها؛ نظراً لما ينتجه جريان الصهارة فيه من طاقة محركة لما فوقه. فنظراً لزوجتها العالية، وضعف كثافتها، تتنزع مادة هذا النطاق إلى الصعود إلى الأعلى في الوقت الذي تبدي فيه المواد العلوية المحاذية للقشرة نزولاً إلى الهبوط بفعل ارتفاع كثافتها، وانخفاض حرارتها. فتتحرّك بذلك تيارات حمل حراريّة تمد الصهارة الحامية، وتتصعدّها إلى الأعلى، حيث تتدفق من فجوات السطح الحاصلة بين قطعه المجاورات، فتمدّها بحركة حثيثة لا تكاد تتجاوز بضعة سنتيمترات في السنة. هذه الحركة التي تشهدها قطع سطح الأرض

الإشارة إلى مور الأرض جاءت في القرآن الكريم، مقرونة بذكر ظاهرة الخسف فيها، وذلك في قول الله تعالى: (أَأَمِنْتُمْ مَنْ فِي السَّمَاءِ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمُّ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورُ ) (الملك ١٦). والخسف كما جاء في القاموس المحيط هو بعد ظاهر الأرض إلى أسفل. وخسف المكان أي ذهب في الأرض. وخسف الشيء أي خرقه.

ارتفاع س מקها تدريجياً إلى أن أليس الأرض غالباً صخرياً حفظها من خطر انتشار جوفها المتشكل بالحرارة والضغط. وبفعل الطاقة الهائلة المنبعثة من باطن الأرض، والتي يولّدها النشاط الإشعاعي الذي يصدر تدفقاً للحرارة من مركز الأرض إلى سطحها، ضللت هذه القشرة خاصّةً لتأثير التفاعلات الحاصلة في ذلك الباطن المائي. فظهرت على إثر ذلك تصدّعات في القشرة، تفجّرت منها سيل الصهارة التي تدفّقت عبر فتحات تحدّدت بموجبهما التقطّعات التي ستشكل الحدود الفاصلة بين قطع السطح، والتي من فجواتها سيعمل النشاط البركاني على إبقاء الصلة بين باطن الأرض وسطحها. هذه القطع المسماة في علم الجيولوجيا بالصفائح التكتونية (tectonic plates) هي أجزاء من الغلاف الصخري للأرض المسمى

إذن خسف الأرض يعني إحداث حرق هائل فيها، يصل السطح بعمق باطنها. أمّا المور الذي جاء في قوله تعالى: (فَإِذَا هِيَ تَمُورُ ) فهو كما جاء في القاموس المحيط: الموج، والاضطراب، والجريان، وقيل: أماره أي أساليه. وقد جاء عرض القرآن الكريم لمشهد المور في الأرض كنتيجة حتمية و مباشرة لوقوع الخسف فيها، إذ جاء التعبير عن علاقة السببية هذه بواسطة فاء الفجائية (فإذا) التي دلت على فجائية المشهد، ورعب المند. فماذا تحمل هذه الإشارات القرآنية من أسرار ودلائل إعجازية بخصوص باطن الأرض، الذي كما يجيئه لنا القرآن، إذا اطلع عليه الإنسان وجده سائلاً هيجاناً يمور بفعل الموج والجريان؟ لما استجابت الأرض لأمر خالقها، تكتلت مكوناتها، وتجادبت طائعة لربها، ثم تلاحمت في صهارة حامية، تكونت في فضاء الكون إلى أن استقرّ بها المقام في مدارها حول الشمس؟ لتقدير سبق في علم الله، شاءت قدرته تعالى أن يظلّ موقعها من الشمس ملائماً لتبرّد سطحها، وتصلب قشرتها التي

## الغازات والمعادن التي تفرزها الصدوع تتكون منها الصخور البركانية والنارية

## ثالث مساحة المحيطات يغطيها الحزام الناري

يسجل في اتجاه المركز الكائن في النواة، ويعطي لوكبنا صفة كتلة متماسكة تتصاعد فيها الحرارة والضغط والكثافة من السطح إلى النواة. فيبقى السطح صلباً حتى يضمن حفظ مكونات الأرض، ويبقى باطن الأرض رغم ما به من انصهار - منجدًا نحو المركز. فلو حدث وتفسخ هذا السطح لفقد التماسك الحاصل بين مكونات الأرض المنجدية نحو باطنها ولتتجزأ أقفالها من فرط الضغط الشديد الذي يختزله باطنها. وهو المشهد الذي نجد الإشارة إليه واردًا في قول الله تعالى: ﴿إِذَا زُلْزِلَ الْأَرْضُ زِلْزَلَهَا وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَنْقَالَهَا﴾ (الزلزلة-١). ولإلقاء مزيد من الضوء على هذا المشهد دعنا نلامسنه من خلال ما شاهده العلماء في قياع البحار؛ لأجل فهم ما يجري تحت ماء البحار من تفاعلات حرارية (Hydrothermalism)، كان لا بد للاكتشافات العلمية من الوصول إلى أعمق النقط في قياع البحار. وهكذا مكنت الرحلات الاستكشافية لأعماق المحيطات بعد الحرب العالمية الثانية من اكتشاف سلاسل من البراكين في عمق ٢٠٠٠ متر تحت سطح البحر، تمتد في شكل حزام يبلغ ارتفاعه بفعل التراكمات البركانية من ٢٠٠٠ إلى ٣٠٠٠ متر. هذا الحزام الذي يصفه الجيولوجيون بحزام النار، هو عبارة عن سلسلة من الصدوع في القشرة الأرضية تتفجر منها سيول الصهارة التي تتدفق عبر فتحات تختلف بموجتها التقطعتات الفاصلة بين قطع سطح الأرض، والتي من فجواتها يعمل النشاط البركاني على ربط الصلة بين مستويات باطن الأرض التارئة، ومياه البحر التي تتمر ثلثي مساحة سطح الأرض.

فإذا علمنا بأن هذا الحزام التاري يغطي هو وتشعباته تحت البحار ١٥٠ مليون كلم مربع، أي ما يناظر ثلث مساحة المحيطات، علمًا بأن امتداده في اليابسة لا يقل أهمية عن هذا القدر، فإننا سنقف على مشهد يجيئ لنا السطح بكونه عبارة عن قطع متباورات، يلعب فيها عامل الصدع الدور الأساس، وهو

يعزل قطعه أمريكا وإفريقيا، والذي يبني على مستوى خط الاستواء تكاملاً في الشكل ما بين الحافة الغربية لإفريقيا، والحافة الشرقية لأمريكا الجنوبيّة. كما أدركوا أنها تنتهي بانضواء أطراف تلك القطع، أو تضاغطها في الجهات المعاكسة عند خطوط التصادم التي تقضي إما إلى انزلاق طرف إحدى القطعتين تحت الأخرى، وانصهاره في باطن الأرض عند خطوط الانضواء، وإما إلى ارتفاع س מק الأطراف المتصادمة، وبروز المرتفعات الجبلية عند خطوط التضاغط كما هو مشاهد على الطرف الغربي لأمريكا الجنوبيّة، حيث تبرز سلسلة جبال الأنديز على طول خط التدافع بين صفيحتي أمريكا الجنوبيّة والمحيط الهادئ.

وهكذا تُبدي عملية المد الأرضي مشهدًا يُظهر جانبًا مهمًا من جوانب نمو قشرة الأرض عند أطرافها المتبااعدة، حيث الصهارة تتدفق وتقسو، وجانبًا آخرًا من جوانب تقلصها، حيث التصادم يفضي إلى انضواء طرف إحدى القطعتين في عمق الأرض المنصرم فينقص بالذوبان في أنيارها، وإلى ارتفاع س مك الأطرف المقابل المضغوط عليه، وتكون سلاسل جبلية كلما تجاوز ارتفاعها حدًا معيناً أنت عليها عوامل التعرية السماوية بالبرى والنقصان. وتستمر العملية في تناقض بديع بين جانب تنسّأ فيه قشرة الأرض، وجانب تضيّق فيه. فيكون سطح الأرض بمثابة بساط من قطع تنمو عند أطرافها المتبااعدة، وتقتصع عند أطرافها المتبااعدة، وما نقص من هذا الجانب يُزداد في الجانب الآخر وفق حلقة مغلقة قدر فيها عمر مادة السطح بين

نشوئها وفتائها بحوالى ٢٠٠ مليون سنة. هذه الحركة الدائمة لقطع سطح الأرض تدل على أن هناك تصاعداً مهولاً لحالة الانصهار التي يوجد عليها باطن الأرض

عرفها علماء الجيولوجيا من دراستهم لتاريخ التغيرات المغناطيسية لسطح الأرض التي بينت طبيعة المد الأققي الذي يخضع له سطح الأرض، وحقيقة سريانه بإيقاع منتظم مع فاعلية باطن الأرض التي تفرز مادة السطح بتدفقات الصهارة التي تليقها عليه. إذ تعتبر هذه التدفقات المتتالية سبباً في حدوث تلك التغيرات المغناطيسية المتعاقبة على امتداد تاريخ الأرض. فصعود الصهارة المحملة بالمعادن المغفنة في شكل حمم بازتليّة من عمق الأرض، ثم إلقاؤها على السطح فبردها وتصلبها على جنبات خطوط الصدع الفاصلة بين قطع السطح خلال مراحل تكوينها، جعل بلورات المعادن المغفنة تأخذ مواقعها في صخور السطح المتصلبة كلاً في اتجاه الصهارة المغناطيسي الأصلي لفترة إلقاء الصهارة وتصلّبها. وهذا مكن البحث الجيولوجي من إدراك حقيقة اثنين أساسيتين:

الأولى تجلت في رصد تغير الشمال المغناطيسي للأرض من قطب إلى آخر على تتابع حقبها الجيولوجية المقدرة بـ ملايين السنين.

الثانية تجلت في إبراز طبيعة المد السطحي للأرض الذي يبدو حسب اصطدام هذه الأحزمة المغناطيسية على سطح الأرض كبساط يُطلق من موضع طيه الكامن في عمق الأرض حيث الصهارة تمور ليتدرج على ظهرها مع حركة القطعة التي تمده مكوناً بذلك قشرة تقصسو ويزداد سمكها كلما ابتعدت عن خط الصدع الذي منه تتدفق. وذلك أحد مشاهد مد الأرض الذي ذُكر في آيات كثيرة من كتاب الله.

وبذلك توضحت المفاهيم حول كيفية تسطيح الأرض التي دعاها القرآن الكريم إلى النظر فيها. فأدرك الباحثون أن العمليّة تبدأ بتدفق الصهارة من بين قطع الأرض المتبااعدة، كما يظهر على خط صدع وسط الأطلسي الذي

## الخطاب القرآيٰ اخترَل بعبارة تمورُ كَلَّ ما اكتشَفَهُ الْإِنْسَانُ عنْ بَاطِنِ الْأَرْضِ



أطراف الصفائح المتدافعة (subduction). وتحررت المياه المخزنة في مساماتها لتذوب في صهارة باطن الأرض. وهكذا تتفاعل هذه المياه كيماوياً مع صهارة باطن الأرض حتى إذا أكملت دورتها في دواليب بطن الأرض، وبلغت مناطق التباعد بين الصفائح عادت أدراجاً لتفجر من جديد مع الصهارة المتدافعَة في شكل عيون حمئة محمّلة بشّتى المعادن. وكأننا بمضخات ماء في أعماق البحار منها تتدفق المياه الحارة عند مناطق التباعد بين الصفائح، وعبرها تجرف من جديد عند مناطق التدافع، في دورة دائبة بين قاع البحر، ودواليب باطن الأرض.

هذا الماء الذي ينجرف إلى عمق الأرض يشكّل عنصر الأساس في تفعيل عمليّات توليد الطاقة في باطن الأرض، تلك الطاقة التي تبقى المحرك الأساس لقطع السطح. فإذا اعتمدنا المعدل النظري لارتفاع الحرارة من

في نواتها إذا علمنا أن المسافة الفاصلة بين سطح الكرة الأرضية ونواتها تقدّر بحوالى ٦٣٧٠ كم.

هذا عن التفاعلات الحرارية للأرض، أمّا عن خصائصها البنية، فتعرف كما فصلنا ذلك، أن السطح مكون من قطع متباورات، كما نجد الإشارة إلى ذلك واردة في قول الله تعالى: ﴿وَفِي الْأَرْضِ قَطْعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ﴾ (الرعد ٤). هذه القطع لا تفتر عن الحركة، والمحرك الأساس لها هي تلك الفاعلية الباطنية للأرض التي تجلّى أثراها في الزلازل والبراكين التي هي نتيجة حركات التباعد، والتدافع الحاصلة بين قطع السطح. هذه الحركات إذا تمت في شكل تباعد بين صفائح السطح، نتج عنها إفراز مواد الأرض الباطنية التي تساهم بشكل كبير في التطهير المعدني لماء البحر. أمّا إذا تمت في شكل تدافع بين الصفائح، وهو ما يجري في الأطراف المعاكسة، أدى ذلك إلى انزلاق

ما سبق لكتاب الله أن أشار إليه في قوله تعالى: ﴿وَالْأَرْضُ ذَاتُ الصَّدْعِ﴾ (الطارق ١٢) ذلك المشهد الذي لم يتمكن العلم البشري من اطلاع عليه، إلا بعد التقدّم الهائل لوسائل الكشف عن سطح أرض.

فمن هذه الصدوع تلقى صهارة باطن الأرض على قاع البحر. فتترزّق كميّات هائلة من الغازات والمعادن الذائبة، ثم تتصلب في شكل حمم بركانية على جنبات تلك الفتحات مكونة بذلك ما يُعرف في علم الجيولوجيا باسم الصخور النارية أو البركانية.

وبموازاة هذه العملية تجرف كميّات هائلة من المياه البحريّة عبر التشقّقات الحاصلة في هذا الحزام إلى باطن الأرض المنصر، فترتفع حرارتها، وتترزوّد بمعادن مختلفة من جراء تحليلها للصخور الباطنية. ثم تعود هذه المياه صاعدة، حتى إذا بلغت مستوى السطح الصخري لقاع البحر، حيث الانخفاض المفاجئ للحرارة، تفجرت بمحاليلها في شكل تدفّقات معدنية تصل حرارتها إلى ٢٠٠ درجة مئوية، تتدفق من مضخات عملاقة (Fumeurs) قابعة في قعر البحر، وهذا المشهد المذهل لقيعان البحر، نجده مجسداً في كلمة شاملة جامعة، وردت في قول الله تعالى: ﴿وَالْبَحْرُ مُسْجُورٌ﴾ (الطور ٥).

إذا فهمينا ما كشفت عنه العلوم الحديثة من تصاعد للحرارة، والضغط من سطح الأرض إلى باطنها. وتحسّسنا ذلك من مختلف المستويات المشكّلة لطبقاتها، فسنجد تدرجاً تصاعدياً للحرارة والضغط يجسد هذه التطابق الذي يجعل كلاً من هذه المستويات الباطنية المتراكبة على بعضها، والتي تقل في جزءٍ كبيرٍ من سطحها البحر، عبارة عن أنيار تغلي بصهارة باطن الأرض التي تمور. بحيث نجد الضغط في عمق ١ كم في باطن الأرض يصل إلى ٢٧٥ وحدة جوية. وفي عمق ٥٠ كم يصل إلى ١٢٠٠٠ وحدة جوية. أمّا الحرارة فترتفع بمعدل ٣ درجات مئوية في كل ١٠٠ متر من عمق باطن الأرض. فكيف يمكن أن نتصوّر الأمر في مركز الأرض الكائن

## العلم والدين متلازمان لا يمكن فهم أحدهما إلا من خلال قراءة الآخر

الخلاق أو أن يتفسّخ فيهوي بهم في أنيار الحرائق. ثم كيف بهذا الإنسان أن يمشي على الأرض مرحًا والله يبدي له ما الأرض تخفيه عنه من حجب لواطّل عليها لظل أبد الدهر معلق البصر مضطرب البال واجف القلب من هول ما هو عليه.

وهكذا من خلال هذه الرحلة الاستكشافية لأعماق الأرض التي كان الدافع إليها حب الاستطلاع لفهم حقيقة المور الوارد في كتاب الله، رأينا كيف يمكن للبحث في قضايا الإعجاز أن يفتح آفاق التفكير ويستنهض همة البحث العلمي. فالدين والعلم شيئاً متلازمان لا يمكن فهم أحدهما وحسن استثماره إلا من خلال حسن قراءة الآخر. ومن هنا نجد أن الآية الكريمة لما خاطبتنا بقول الله تعالى: (إنما يخشى الله من عباده العلماء) (فاطر ٢٨) إنما تكون شوقتنا إلى العلم وحضرتنا إليه بمنته الترقى في مراتب الخشية من الله، إذ أن العلم يشكل سلم الترقى في درجات الكمال الموصولة إلى حق الخشية منه سبحانه.

من أجل ذلك جاء القرآن الكريم بإشارات علمية متتجددة على رؤوس آيات كونية متعددة لتكون دافعاً إلى هذا الترقى. فكانت عبارة "تمور" التي جاءت على رأس الآية الكريمة كلمة جامحة مانعة لأجمل الحق فيها سبحانه بأسلوب غاية في الإيجاز وأية في الإعجاز كل مواصفات باطن الأرض من خصائص الاحتراق والانصهار إلى ظواهر الموج والاضطراب والجريان. ليدلنا سبحانه من خلال هذه العبارة على حقيقة ما تخفيه الإشارة مما لم يكن بإمكان أحد مهما بلغ من العلم أن يصل إليه بالرؤيا المباشرة اللهم إلا بالاستقراء التحليلي غير المباشر. وهي ظاهرة المور التي اخترل الخطاب القرآني في عبارتها بسبقه العلمي وتحديه الخارق لعلوم البشر كل ما اكتشفته علوم الإنسان بخصوص باطن الأرض منذ عقود من الجهد العلمي والبحث الميداني. وتلك إحدى معالم الإعجاز العلمي في القرآن الكريم.

محشوة في الحمم البركانية. هذه البقايا التي تعود تركيبتها إلى صخور Péricidotites Olivine مكنت تحليلاتها من تمييز

ثلاث تركيبات مختلفة:

١- Péricidotite à plagioclase

٢- Péricidotite à spinelle

٣- Péricidotite à grenat

الشيء الذي أظهر أن الغطاء ليس له تركيبة متتجانسة ولكنه يتناقض في ثلاث طبقات تترافق فيها صخرة Péricidotite في ثلاث تركيبات محددة بمستويات الضغط المتتساعد التي تعطي في الأعلى التركيبة ١ ثم تحتها في مستوى ضغط ١٠ إلى ١٥ كيلوبار التركيبة ٢ ثم في الأسفل حيث يصل الضغط إلى ٢٠ كيلوبار التركيبة ٢. مما يجعل هذه المستويات تشهد عند كل مرحلة ذوبان مركبات المرحلة التي تعلوها وزيادة السوائل التي تمتضي الحرارة وتختلف من وطأة التساعنة الحراري في مستويات باطن الأرض التي تبقى عبارة عن بحار من صهارة تمور.

إذا قدر للإنسان وخرق خرقاً في السطح يصله بباطن الأرض المتوجه ناراً - وهو الأمر المستحيل إذ أن أكبر ثقب خرقه الإنسان في الأرض لا يتجاوز عمق شوكه صبار في جسم حوت - لرأه يمور موراً. وذلك ما جاءت به الآية الكريمة محور هذا المقال لتجلي له ما الأرض تخفيه عنه. فكيف بهذا الإنسان الذي يُحمل على سطح مشيد من قطع تطفو على جحيم من صهارة تمور أن يتطاول على ربه استكباراً وهو سبحانه الذي يمسك بزمام هذا السطح ويرسيه أن يمتد تحت أقدام

السطح إلى الباطن، والذي قدر في سmek القشرة بحوالى ٣٠ درجة مئوية في كل كيلومتر من العمق، فإننا سنصل في مركز الأرض إلى ما يقارب ٢٠٠٠٠ درجة. وهذا غير ممكن لأن تحليلات الصخور الملقاة من صهارة باطن الأرض عبر البراكين تعطي قياسات لا تتجاوز ٤٠ درجة. مما يدل على أن هناك عوامل تساهم في امتصاص الحرارة، فتحوّل دون سريانها بنفس الوريرة التصاعدية من السطح إلى النواة. ومن أهم هذه العوامل التي أثبتتها البحث العلمي وجود الماء، وعدم التجانس في التركيبة الباطنية للأرض.

وفيما يخص تأثير الماء، فإن تحليل الإنقاءات البركانية على سطح الأرض دل في مناطق الانضواء التي تشهد انزلاق أطراف قطع القشرة البحرية تحت البرية على حدوث تحولات مختلفة في تركيبة الصخور المنضوية، يصاحبها إفراز كميات هامة من الماء. وتؤدي هذه التحولات عند خطوط الانضواء إلى تحويل صخور البازلت بفعل الضغط المرتفع إلى Amphibolite في مرحلة أولى، ثم إلى Eclogite في مرحلة أخرى مع إفراز الماء من الصخر عند كل مرحلة بكميات هامة. مما يجعل هذه التحولات الصخرية المرتبطة بارتفاع الضغط في عمق الأرض، تتمّ عن طريق إشباع مختلف النطاق الباطنية للأرض بالماء. فتختفي حرارة بذلك ويساهم الماء في تعزيز عملية التحلل المعدني عن طريق إضعاف مجال استقرار المعادن وبالتالي في تليين الصهارة التي تشير عبارة عن بحار تمور في مسالك الأرض الباطنية. وهذا يساهم في الإبقاء على لزوجة نطاق الضغط الأرضي الذي بفعل كثافته العالية يحمل الغلاف الصخري للأرض ويسهل حركة قطعه المتغيرة.

أما فيما يخص عدم التجانس في تركيبة باطن الأرض، فقد لاحظ المختصون في تحليل الصخور البركانية الملقاة على سطح الأرض وجود بقايا صخرية من الغطاء الأرضي (وهي الطبقة التي تحت الغلاف الصخري للأرض)

# بحضور الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي الهيئة تعقد الدورة التأهيلية الثانية في مصر



العظيم لافتتاحهم بالبراهين الدامغة التي وردت في كتاب الله وسنة رسوله صلى الله عليه وسلم.

مؤكدا على أهمية هذه الدورات التأهيلية التي استفاد منهاآلاف الدعاة والخطباء والأئمة في مصر،مشيدا بالأساتذة والمعلمين الذين شاركوا بجهود كبيرة في هذه الدورة والدورات السابقة .

كما قام فضيلة الدكتور عبد الله المصلح خلال زيارته الأخيرة هذه لمصر بافتتاح الدورة التأهيلية الثالثة لعلمي وموجهي وزارة التربية والتعليم بمقر مجمع الملك فهد بمدينة نصر

يحظى بالأولوية في برامج الهيئة وخطتها الإستراتيجية .

وقد أكد د.المصلح في محاضرته التي ألقاها في حفل افتتاح الدورة أن من أبرز أهداف نشر ثقافة الإعجاز العلمي إقامة الحجة والبرهان على الناس وإظهار صدق دين الإسلام ونشر حقائق الإيمان بالله ، وبيان صدق رسالة نبي الله محمد صلى الله عليه وسلم ، كما بين أن العلم يكشف لنا في كل عام دلائل جديدة على قدرة الله وأنه خالق هذا الكون .وتلك حقيقة اعترف بها علماء الغرب

الذين أعلنوا إسلامهم ودخولهم في دين الله

بالتعاون بين الهيئة العالمية للإعجاز العلمي ووزارة الأوقاف في جمهورية مصر العربية نظمت الهيئة مؤخرا الدورة التأهيلية الثانية للأئمة والدعاة والخطباء والمرشدين في مصر أكاديمية التدريب بحضور معالي الأستاذ الدكتور عبد الله بن عبد المحسن التركي الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي ، ووكيل التدريب بوزارة الأوقاف في مصر .

تأتي هذه الدورة في إطار الخطة الخمسية التي وضعتها الهيئة لتدريب وتنمية الدعاة بقضايا الإعجاز العلمي ، خاصة وأن تطوير قدرات العاملين في مجال الدعوة

## اتفاقية تعاون بين الرابطة ووزارة الأوقاف المصرية



ولفت معاليه النظر إلى أنه لا بد من توجيه البرامج الدينية التوجيهية الصحيحة لخدمة دين الإسلام وشعوب المسلمين والأقليات المسلمة. من جانبه نوه وزير الأوقاف المصري بالدور الريادي لحكومة خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز - حفظه الله - في دعم المسلمين في كافة أنحاء العالم، وتقوية أواصر الأخوة والمحبة فيما بينهم، مشيداً بدور الرابطة الرائد في التنسيق بين المؤسسات العاملة في مجال الدعوة لتقوم بأداء مهامها على أكمل وجه.

**ال القاهرة :** وقع معالي أمين عام رابطة العالم الإسلامي، رئيس رابطة الجامعات الإسلامية، الدكتور عبد الله بن المحسن التركي مؤخراً، اتفاقية تعاون مع وزارة الأوقاف المصرية ، وذلك في مقر الوزارة بالقاهرة. وأكد الدكتور التركي خلال مؤتمر صحفي بهذه المناسبة على أهمية التعاون والتنسيق بين الرابطة ووزارة الأوقاف المصرية ، في كل ما يسهم في التعريف بالإسلام ومبادئه، ونشر الوسطية والاعتدال، بجانب مكافحة الإرهاب والغلو والتطرف، وبيان موقف الإسلام من الحركات المتطرفة ، والتيارات المنحرفة، والقضايا الإنسانية المعاصرة ، مبيناً معاليه أن الاتفاقية اشتملت على مشروعات علمية وتبادل الخبرات في هذا المجال، ودعم المؤسسات التعليمية والثقافية والتنموية، بما يتوافق مع امكانياتهما وأهدافهما المشتركة. وأبان معاليه أن الرابطة ومن خلال مؤسساتها تسعى لتحقيق جسور التعاون بين المسلمين في كافة أنحاء العالم ، مشيراً إلى أهمية توعية المجتمع من خلال العلماء كونهم أكثر تأثيراً في المجتمع ، لأن العالم ينصحه وخلفه المستقى من الكتاب والسنة يعكس إيجابياً على صلاح المجتمع.

## د. المصلح : إدخال مادة الإعجاز العلمي في المناهج الدراسية بات أمراً ضرورياً



وموضوعات لا صلة لها بالإعجاز العلمي مما يؤدي إلى الإساءة التي يتوجب تجنبها بالحذر من هذا الخلط . وأردف فضيلته قائلاً : إن إدخال مادة الإعجاز العلمي في المناهج الدراسية واعتبارها مادة تثقيفية بات أمراً ضرورياً ، وهو يسهم كذلك في الحفاظ على المنهج العلمي الذي يعتبر الأداة الصحيحة لنشر ثقافة الإعجاز العلمي.

إلى الحقيقة والإيمان بالله سبحانه وتعالى وبرسالة الإسلام ، واعتبر كل من ينفي الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة بأنه مجانب ومجاف للحقيقة الساطعة ، وحذر فضيلته من الخلط بين الإعجاز العلمي وقضايا الغيبيات ومن خوض البعض في موضوعات الغيب وعرض أطروحات في ذلك مخالف لقواعد الإعجاز العلمي ..

**مكة المكرمة :** أهاب فضيلة الشيخ الدكتور عبد الله بن عبد العزيز المصلح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة التابعة لرابطة العالم الإسلامي بوزارات التربية والتعليم في دول العالم الإسلامي بإدراج الحقائق العلمية المثبتة في مجالات الإعجاز العلمي ضمن المناهج الدراسية في مختلف المستويات الدراسية ، مؤكداً فضيلته أن جعل الإعجاز العلمي في القرآن والسنة مادة دراسية سيجعل الأجيال المسلمة أكثر ارتباطاً بدينهم وبالثقافة الإسلامية ، كما أن ذلك من شأنه إشاعة ونشر ثقافة الإعجاز في المجتمعات المسلمة .

وأكد فضيلته أن شواهد الإعجاز وأمثلته باتت لا تُحصى لكثرتها وهي من وسائل تقوية الإيمان عند المسلمين ، وجذب غير المسلمين

## اختتام المؤتمر العالمي الثاني للجودة في الطب النبوي



ال الكريم والسنّة الدكتور عبد الله بن عبد العزيز المصلح معدداً وممضات من تاريخ الأمة الإسلامية في مسيرتها العلمية وتسجيلها لأولويات في الدراسات والاكتشافات التي نفعت البشرية مبيناً أن الإسلام هو طريق البشرية إلى سعادة الدنيا والآخرة وأن الطريق الواسع إلى الله هو طريق محمد صلى الله عليه وسلم مقدماً شكره وتقديره للجامعة على رعايتها واحتضانها لهذا المؤتمر الهام الذي يعرف العالم بأحد أهم معجزات رسولنا محمد صلى الله عليه وسلم ورسالته التي نفعت البشرية جموعاً.

المضادة للأكسدة، والفعاليات المهيّطة لخليا السرطانية لمختلف المواد.

جدير بالذكر أن المؤتمر قد أفتتح بكلمة من الدكتور عدنان بن حمزة زاهد وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي أكد فيها اهتمام ودعم حكومة خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود للتجمعات العلمية التي تحقق وتضيف الكثير للبحث العلمي.

كما تحدث في الجلسة الافتتاحية الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن

برعاية كريمة من صاحب السمو الملكي الأمير مشعل بن ماجد بن عبد العزيز آل سعود محافظ جدة اختتم مؤتمر المؤتمر العالمي الثاني للطب النبوي الذي عقد بجامعة الملك عبد العزيز في الفترة ما بين ٥ إلى ٧ أبريل من العام ٢٠١٦ فعالياته . وقد شارك في المؤتمر عشرات الأطباء والخبراء من داخل المملكة العربية السعودية وخارجها لتقديم محفلة عامة و شاملة عن أحدث التطورات والبحوث في مفاهيم الشفاء والوقاية والعلاج المستمدة من سنة النبي صلى الله عليه وسلم تحت عنوان كبير ”الجودة العلاجية في الطب النبوي“ . وقد تتوالت جلسات المؤتمر في عناوين ومواضيع مختلفة اشتغلت على الأبحاث المقدمة في مجال الطب النبوي وتطبيقاته، وقد شملت هذه المشاركات مختلف المواد الطبيعية التي نصت عليها النصوص النبوية مثل الحبة السوداء والعجوة وزيت الزيتون والأذخر والعسل، كما تطرقت هذه المشاركات للأبحاث المتعلقة بالفعاليات المناعية، والفعاليات

## اختتام الدورة المغربية الأولى بالجزائر



تحت رعاية فضيلة الدكتور/ عبد الله بن عبد العزيز المصلح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة المطهرة تم مؤخراً اختتام فعاليات الدورة التكوبية المغربية الأولى التي نظمها مكتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في الجزائر .

ضمت الدورة كوكبة من الباحثين المشغلين في مجال الإعجاز العلمي من أصحاب الشهادات العليا العلمية والشرعية والاجتماعية إلى جانب عدد كبير من الأئمة والدعاة والمرشدين .

وقد كان من أبرز أهداف الدورة تأصيل مسائل الإعجاز العلمي ، وتبادل وجهات النظر بين المشاركين ، ولفت النظر إلى خدمة القرآن الكريم من خلال الإعجاز العلمي ، والتقييد بالضوابط العلمية التي وضعتها الهيئة للبحث في هذا المجال . وقد صرحت بأن إقبال أهل العلم وطلابه والأئمة والدعاة والخطباء وتفاعلهم مع برامج الهيئة من خلال الاشتراك في دوراتها التأهيلية لدليل واضح على أهمية علوم الإعجاز العلمي والاستفادة منها في دعم الثقافة الإسلامية وفي الدعوة إلى الله سبحانه وتعالى .

مذكراً بضوابط البحث في الإعجاز العلمي والتي من أهمها الحقيقة العلمية التي شهد بها المتخصصون وأن تكون جاءت الإشارة إليها في كلام الله تعالى أو سنّة رسوله صلى الله عليه وسلم بطريقة واضحة ، مشيداً بالدور الكبير الذي يقوم به مكتب الهيئة في الجزائر لخدمة القرآن الكريم من خلال الإعجاز العلمي .

الأكرلاميد مادة سامة، جاء اهتمام العلماء والهيئات الصحية بها لأن لها ارتباطاً بالأغذية النشوية المقلية، وعلى وجه التحديد عند انتشار صناعة البطاطس المقلية والمقرمشة وشيوع استهلاكها، وأصبحت في متناول يد الأطفال، إن أكثر من نصف الأطفال في الدول المتقدمة والفنية في العالم اعتادوا على تناول كيس من رقائق البطاطس المقلية كل يوم، وعندما أعلنت منظمة الأغذية العالمية في السويد في شهر أبريل عام ٢٠٠٢م بالاشتراك مع جامعة ستوكهولم أن الأكرلاميد الموجود في البطاطس المقلية عند درجات حرارة عالية مادة مسرطنة، كان ذلك بمثابة النذير وأحداث ضجة في مجال الأبحاث والأوساط الصحية، وعقد العديد من المؤتمرات التي أوضحت أن للأكرلاميد تأثيراً سلبياً وسمياً إلا أن الاختلاف كان يقوم على: هل هو مسرطן، أم أن نتائجه الإيجابية هي التي تتسبب في السرطان؟

تقدمت بمشروع بحث في صميم الموضوع إلى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا لطبيعة التخصص، وتمت الموافقة عليه ودعمه مالياً ومعنوياً، فأخذت عينات من الأغذية النشوية والبطاطس المقلية الموجودة في الأسواق في المملكة، وتمت دراسة مادة الأكرلاميد، وتوصل فريق البحث برئاستي إلى نتائج مذهلة، والخاص في هذه المقالة أهم ما جاء من نتائج؛ لكي يستفيد المجتمع والناس، ومن أراد التوسيع فيمكن أن يتبع ذلك من خلال كتاب في الموضوع بعنوان: «الأكرلاميد في البطاطس المقلية وتأثيراته السمية» هو الآن من أحد إصدارات مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا.

سجلت النتائج على حيوانات التجارب ارتفاعاً عالياً وكبيراً للسمينة، نتيجة التغذية بالبطاطس المقلية، وهذا مؤشر لسبب الزيادة المطردة للسمينة في المملكة، حيث يرجع ذلك إلى تناول الوجبات السريعة، والمواد النشوية، وأشارت كثير من الأبحاث إلى وجود علاقة بين الأغذية والأطعمة المقلية في الزيوت وبين انتشار السمنة، ومما أشارت إليه النتائج من آثار هو السمية العصبية، حيث كانت أعراض التسمم العصبي الناتج عن تناول رقائق البطاطس المقلية الغنية بالأكرلاميد واضحة وتمثل في ضعف الأرجل الخلفية وانحسار المد العصبي لها، وتمتد سمية الأكرلاميد إلى الأجنحة في أرحامها وبعد ولادتها إما من خلال تغذية الأمهات فترة طويلة، حيث تسبب ذلك في ضمورها، ونقص حجمها، أو تغذية الأجنحة بعد ولادتها مما تسبب عنه بعض التشوهات في الجهاز العصبي، ومن أكثر الأمور خطورة أن التعرض لمادة الأكرلاميد لفترات طويلة يؤدي إلى ظهور الأورام والسرطان (لم تؤكد الدراسة نوع السرطان إن كان حميداً أو خبيئاً)، وتؤكد دراستنا أن السمية الجينية (على الجينات) إنما هي بسبب إحدى نتائج الإيض وهي (الجلا سيد أميد) ولا يسبب الأكرلاميد نفسه أي سمية جينية.

لقد أرشد البحث في نهايته إلى ثمانى توصيات، من أهمها ضرورة الإقلال من البطاطس المحمصة منها والمقرمشة، وأن على المصانع بالذات المحلية بأن يكون القلي ما أمكن عند درجات حرارة منخفضة، والأفضل تناول البطاطس المسلوقة، أو المحمرة في أفران غير زيتية مما يجنب تكوين الأكرلاميد.

# الأكرلاميد والبطاطس المقلية !!



أ.د. صالح عبد العزيز الكرّيم

Prof.skarim@gmail.com