

اكتشاف جديد..  
جامعة هارفارد  
تتوصل لعلاج  
مرضى  
السكري

# العلمي الإعجاز

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة  
العدد ٤٨ محرم ١٤٣٦هـ



الرضاعة الطبيعية  
وقاية من الإصابة  
بالسكر والأورام



العقوبات الشرعية  
زواج وجوابر في  
نفس الوقت



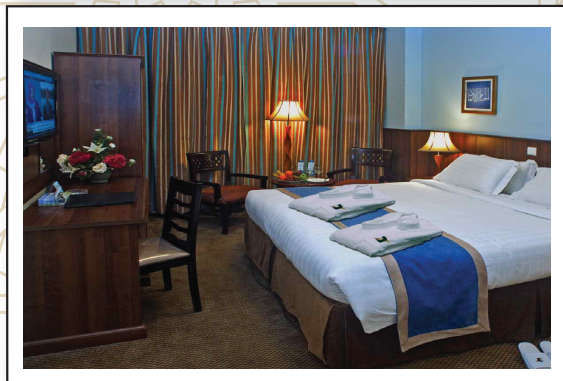
منقوع ثمار التين لعلاج جدران المعدة وتنشيط الدماغ





شركة  
**Dar Al-Eiman Co. دار الإيمانات**

**أسستنا بحبي فيلادي**  
**Since 1981**



**فندق الإيمان رويال**  
**Al-Eiman Royal Hotel**

**فندق دار الإيمانات السند**  
**Dar Al-Eiman Al Sud Hotel**

**فندق دار الإيمانات أجياد**  
**Dar Al-Eiman Ajjad Hotel**

**فندق دار الإيمانات رويال**  
**Dar Al-Eiman Royal Hotel**

**فندق الإيمان طيبة**  
**Al Eiman Taibah Hotel**

**فندق دار الإيمانات الأندلس**  
**Dar Al-Eiman Al Andalus Hotel**

**فندق دار الإيمانات الخليل**  
**Dar Al-Eiman Al-Khalil Hotel**

**فندق دار الإيمانات جراند**  
**Dar Al-Eiman Grand Hotel**





## مرور البرق: بين العلم والإيمان

حدثنا الرسول صلى الله عليه وسلم عن أطوار البرق بدقة مذهلة، بل وحدّد زمنها بطفرة العين، وربما نذهل إذا علمنا أن الزمن اللازم لضربة البرق هو الزمن ذاته اللازم لطفرة العين! فالزمن اللازم لكل طور من أطوار البرق يقدر بأجزاء من الألف من الثانية، وبالطبع لا تستطيع العين أن تحلّل المعلومات القادمة إليها خلال زمن كهذا، وهذا يثبت أن الرسول الكريم يحدثنا عن أشياء لم نتمكّن من رؤيتها إلا بأجهزة التصوير المتطورة والتي تلتقط أكثر من ألف صورة في كل ثانية، وهنا يتساءل المرء: لو لم يكن محمد صلى الله عليه وسلم رسولاً من عند الله تعالى، فمن أين جاء بهذه المعلومات الدقيقة التي تطلب اكتشافها من العلماء أكثر من قرنين من البحث والدراسة؟

المهندس عبد الدائم الكحيل



## الزمن اللازم لضربة البرق هو نفس الزمن اللازم لومضة العين

حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم؛ متحدثاً عن ظاهرة البرق: (ألم تروا إلى البرق كيف يمرُّ ويرجع في طرفة عين؟) (١). ففي هذه الكلمات معجزة علمية شديدة الوضوح، خصوصاً إذا علمنا أن العلماء يستخدمون الكلمة ذاتها التي استخدمها النبي الكريم عليه الصلاة والسلام، وذلك من خلال تعبيرهم عن طوري المرور والرجوع، وأن هذين الطورين يستغرقان مدة من الزمن تساوي الزمن اللازم لطرفة العين!

سوف نرى أيضاً معجزة نبوية في هذا الحديث تتمثل في إشارة الرسول عليه الصلاة والسلام إلى سرعة البرق، وأنه يستغرق زمناً ليمرَّ ويرجع، وليس كما كان الاعتقاد السائد أن البرق يقطع أي مسافة بلمح البصر دون الحاجة إلى زمن.

وهذا يدل على أن النبي الكريم صلى الله عليه وسلم لم يوافق الناس في ذلك الزمن على معتقداتهم العلمية الخاطئة، بل صحَّح لهم هذه المعتقدات بكل صراحة ووضوح.

ولذلك فإن هذا الحديث الشريف من دلائل نبوة المصطفى عليه الصلاة والسلام، وأنه حقاً كما وصفه الله تبارك وتعالى بقوله: ﴿وما ينطق عن الهوى إن هو إلا وحي يوحى﴾ (النجم: ٣-٤).

إن الحديث عن ظاهرة البرق ظلَّ مرتبطاً بالخرافات والأساطير لآلاف السنين، وفي الزمن الذي عاش فيه رسول الله صلى الله عليه وسلم، أي في القرن السابع الميلادي، لم يكن لأحد أي علم عن العمليات التي تحدث داخل البرق ولكن مع مرور الزمن أي بعد مئات السنين أثبتت التجارب أن هنالك عمليات فيزيائية وكيميائية دقيقة تحدث داخل شعاع البرق. ويمكن رؤية هذه العمليات اليوم بفضل الكاميرات الرقمية المتطورة، كما يمكن اعتبار وجود هذه العمليات كحقائق يقينية لا شكَّ فيها. ولم يحصل لنا هذا اليقين إلا بعد مشقة كبيرة.

ففي ظل الظروف السائدة داخل شعاع البرق لا يمكن لأي جهاز أن يتحمل الحرارة الهائلة، والتوتر الكهربائي العالي جداً. فدرجة الحرارة في مركز شعاع البرق تصل إلى ٣٠ ألف درجة مئوية، أي خمسة أضعاف حرارة سطح الشمس!

إن التوتر الكهربائي الذي تولده ومضة البرق الواحدة يصل إلى ملايين

(١) صحيح الإمام مسلم، كتاب الإيمان، باب: «أدنى أهل الجنة منزلة فيها»، رقم ٣٢٩ / ١٩٥، المكتبة العصرية، بيروت ٢٠٠٥.

وبما أن حقيقة أطوار البرق لم تُعلم إلا منذ سنوات قليلة، لذلك فإن هذا الحديث يمثل معجزة نبوية تشهد لسيدنا محمَّد صلى الله عليه وسلم على صدق رسالته وأنه رسول من عند الله تعالى.

إن تقدم مسيرة البحث في آفاق الكون لازل يقدم لنا المزيد من المعارف التي تزيدنا يقيناً واطمئناناً؛ وإن التأمّل في ظاهرة البرق سيفضي بأهل العقول الحرة إلى ذلك اليقين، فقد بينت التجارب الجديدة أن أي ومضة برق ليست مستمرة كما نراها، بل تتألف من عدة أطوار، أهمها طور المرور، وهو الشعاع الذي يمرّ ويخطو من الغيمة باتجاه الأرض، وطور الرجوع، وهو الشرارة التي ترجع باتجاه الغيمة. وهذا يعني أن شعاع البرق يمرّ ثم يرجع خلال زمن غير مدرك بالعين المجردة، وهذا الزمن يقدر وسطياً بعشرات الأجزاء من الألف من الثانية وهنا نتذكر



## جميع أنواع البرق تحدث نتيجة شحنات متعاكسة.

الفولتات، وبالتالي تُعتبر دراسة البرق من أصعب أنواع الدراسة التجريبية وأكثرها تعقيداً، وذلك لأن زمن المراحل التي تشكل ومضة البرق من مرتبة المايكرو ثانية، أي من مرتبة الجزء من المليون من الثانية، وهذا الزمن ضئيل جداً وصعب الإدراك.



شكل (١) إن درجة الحرارة داخل شعاع البرق أكثر من خمسة أضعاف حرارة سطح الشمس! كما أن شدة التيار الكهربائي الذي تولده ومضة البرق الواحدة يصل إلى أكثر من ٢٠٠ ألف أمبير، وهذا ما يجعل دراسة البرق معقدة جداً.

### معلومات وحقائق تاريخية حول ظاهرة البرق

لقد ظلت ظاهرة البرق حدثاً محيراً للعلماء على مدى قرون طويلة، ونُسجت الأساطير الكثيرة حول البرق وتأثيراته، فكل حضارة كانت تنظر إلى هذه الظاهرة على أنها حدث مقدس يرتبط بالآلهة، وكل حضارة كانت تحاول إعطاء تفسير لهذا الحدث المرعب.

ففي الأساطير الإغريقية مثلاً كان التفسير المقبول وقتها لدى علماء القرن السابع هو: أن البرق كان سلاحاً للإله «زيوس Zeus» الذي استخدمه لتخويف أعدائه والانتقام منهم. وحتى عهد قريب كان الناس يعتقدون في أوروبا بوجود هذا الإله الذي يسمونه «صانع البرق»<sup>(١)</sup>. كما كانت بعض الشعوب تعتقد بوجود ثور يركب عربة، ويخترق الغيوم، وفي يده مطرقة كلما طرق بها تولد البرق! أو أن هنالك طائراً كلما رفراف بجناحيه تولد صوت الرعد! أما البرق فهو عبارة عن الريش اللامع لهذا الطائر. وهكذا بقيت الخرافات مسيطرة على عقول البشر آلاف السنين<sup>(٢)</sup>.

(1) Zeus and his Lightning Bolt, www.atheism.about.com

(2) Steve Goodman, A Lightning Primer, www.nasa.gov

وعندما جاء العصر الحديث، قام العلماء بتجارب علمية متعددة منذ منتصف القرن السابع عشر الميلادي وحتى يومنا هذا، أي على مدى أكثر من قرنين ونصف، وخلال هذه الفترة قام العلماء بألاف التجارب في سبيل فهم هذه الظاهرة المحيرة، والتي لا تزال التفاصيل الدقيقة مجهولة تماماً.

### البرق في العصر الحديث

في عام ١٧٤٦ بدأ العالم «بنيامين فرانكلين» تجاربه حول الكهرباء، ثم اقترح أول تجربة علمية منظمة أثبت من خلالها الطبيعة الكهربائية للبرق، وأن البرق ما هو إلا شرارة كهربائية ناتجة عن التقاء شحنتين كهربائيتين متعاكستين.

وفي عام ١٧٥٠ كتب هذا العالم ما معناه:

«لكي نحدد ما إذا كان البرق عبارة عن كهرباء أم لا، نقوم بالوقوف في غرفة صغيرة على برج عال، ثم نرسل سلكاً من الحديد عالياً في الجو أثناء وجود غيوم كثيفة وممطرة، أي أثناء وجود عاصفة رعدية، إن الكهرباء الموجودة في الغيوم سوف تنتقل عبر القضيب المعدني من نهايته العليا إلى نهايته السفلى، وسوف تنطلق شرارة كهربائية، وينبغي عزل هذا القضيب بالشمع لكي لا تنتقل الكهرباء عبر الجسم وتسبب الأذى»<sup>(٣)</sup>.

لقد نفذ هذا العالم تجربته عام ١٧٥٢ م باستخدام طائرة ورقية هي الأشهر في التاريخ وخرج بنتيجة لأول مرة يقول من خلالها إن البرق هو عبارة عن شرارة كهربائية نتيجة التقاء شحنتين متعاكستين.

وفي العام ذاته أي ١٧٥٢ م، قام العالم الفرنسي «توماس فرانسوا» بتطبيق هذه التجربة، فصنع طائرة ورقية وربطها بسلك معدني ثم أرسلها عالياً في يوم ممطر، وعندما قرب نهاية القضيب من الأرض انطلقت شرارة قوية تشبه شرارة البرق، فأثبت بذلك أن الغيوم تحتوي على شحنات كهربائية. ولكن النتائج التي حصل عليها كانت متواضعة جداً ولم يستطع إدراك العمليات الفيزيائية التي تسبب هذه الشرارة القوية.

في عام ١٧٥٢ قام الفيزيائي السويدي «رتشمان» بتجربة حول البرق أثبت فيها أن الغيوم الرعدية تحوي شحنات كهربائية، وقد قتل بسبب صدمة البرق التي تعرض لها عندما قام بتطبيق تجربة «فرانكلين» فأرسل طائرة ورقية عالياً لتلامس الغيوم ولكنه نسي أن يعزل السلك المعدني فتسببت الشرارة الكهربائية القوية بقتله على الفور<sup>(٤)</sup>.

(3) Martin A Uman, All About Lightning, Courier Dover Publications, 1987.

(4) Martin A Uman, All About Lightning, Courier Dover Publications, 1987.





شكل (٤) قبل مجيء القرن التاسع عشر لم يكن بالإمكان معرفة أي شيء عن طبيعة هذه الومضة الخاطفة من البرق، لقد استمرت التجارب طيلة قرنين كاملين حتى تمكن العلماء من معرفة آلية حدوث البرق والعمليات التي تحدث داخله.

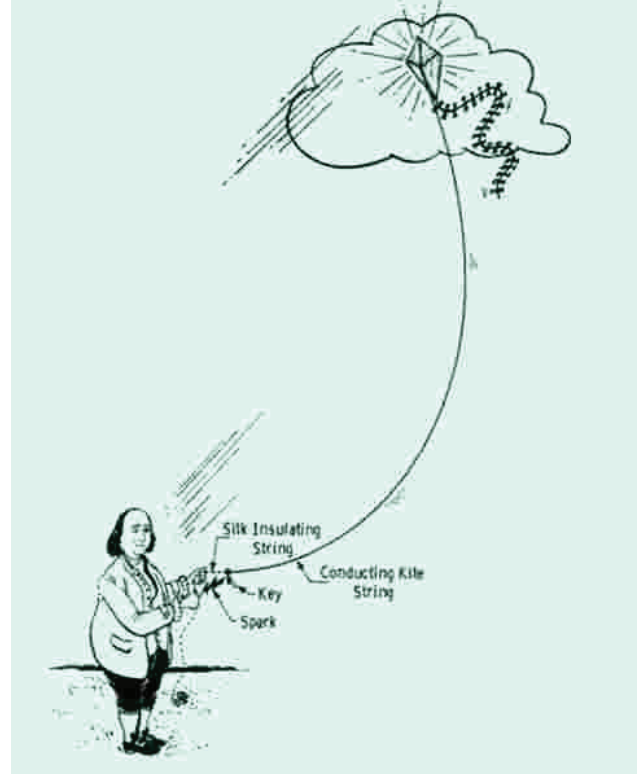
وقد أمكن استخدام التصوير السريع ، والمراكب الفضائية ، والرادارات، والحاسوب لمعالجة ، ودراسة البيانات التي قدمتها مختبرات مراقبة البرق. وهكذا استطاع العلماء أخيراً بفضل التصوير فائق السرعة والمعالجة الرقمية للبيانات أن يثبتوا أن ومضة البرق الواحدة قد تتألف من عدة ضربات، وكل ضربة تتألف من عدة مراحل أو أطوار<sup>(٢)</sup>.

وقد تم قياس الأزمنة لكل مرحلة بدقة كبيرة، ورؤية هذه المراحل، ولم يتحقق هذا إلا في نهاية القرن العشرين، وبداية القرن الحادي والعشرين.

### أنواع البرق

قبل البدء بالتعرف على أسرار البرق وتفاصيله الدقيقة، نود أن نعرف القارئ الكريم بأهم أنواع البرق والتي قد لا تخطر بباله، وذلك لبيان مدى تعقيد هذه الظاهرة ، والتنوع الكبير في ضربات البرق، فالبرق يمكن أن يضرب في أي مكان على الأرض أو في السماء.

يحدث البرق على عدة أنواع حسب مكان وجود الشحنتين الموجبة



شكل (٣) «فرانكلين» هو أول من اقترح تجربة علمية لكشف طبيعة البرق التي كانت مجهولة تماماً من قبل، وقد أثبت من خلال تجربته أن الغيوم تحوي شحنات كهربائية.

## في كل ثانية هناك مئة ومضة برق في العالم.

واستمرت التجارب، ولكن المعرفة بالبرق بقيت متواضعة حتى نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، عندما أصبح التصوير الفوتوغرافي ممكناً، وعندها أصبح بإمكان العلماء التقاط صور لومضات البرق ، ومن ثم تحليلها ، ومعرفة بعض تفاصيلها التي لا تدركها عين الإنسان.

لقد بدأ التصوير الفوتوغرافي للبرق عام ١٩٢٥ في الولايات المتحدة الأمريكية<sup>(١)</sup>، ولكن أجهزة التصوير كانت بطيئة ، وبقيت العمليات الدقيقة التي ترافق ظاهرة البرق مجهولة حتى الستينات من القرن العشرين، حيث تطورت التجارب ، وازداد الاهتمام بها ؛ لتجنب صدمات البرق التي تتعرض لها المراكب الفضائية ، والطائرات، والمنشآت الصناعية.

(2) Martin A Uman, Lightning, Courier Dover Publications, 1984.

(1) Martin A Uman, Lightning, Courier Dover Publications, 1984.





شحنة معاكسة.

وعندما تكون كمية الشحنات الكهربائية في الغيمة وفي الهواء كافية ينطلق شعاع البرق، ويحدث هذا النوع الذي يعرف بـ «برق غيمة - هواء».

وهذا النوع من أنواع البرق قليل الملاحظة، وعلى الرغم من ذلك فقد تم حديثاً التقاط صور واضحة للبرق الحاصل بين الغيوم والهواء المحيط بها.

هنالك نوع آخر وهو البرق بين الغيمة وطبقات الجو العليا، ويحدث هذا البرق بين الطبقات العليا في الغيوم الركامية وبين طبقة الأيونوسفير والتي تحوي حقلاً كهربائياً بشكل دائم<sup>(1)</sup>.

وقد أمكن رؤية برق كهذا بواسطة أجهزة التصوير المثبتة على الأقمار الاصطناعية، مع العلم أن جميع أنواع البرق تحدث نتيجة التقاء شحنات متعاكسة. وسوف نرى في الفقرات القادمة أن الآلية الهندسية لحدوث البرق متشابهة في جميع أنواعه.

كما أن هناك أنواعاً أخرى كثيرة نذكر منها ما يحدث داخل الغيمة ذاتها، وإذا علمنا بأن أية غيمة تحمل شحنة موجبة في أحد طرفيها،

## شرارة البرق تمتد لأكثر من عشرة كيلو مترات أفقياً.

والسالبة. وأكثر الأنواع شيوعاً وأهمية هو البرق الناتج من التقاء شحنتين متعاكستين بين الغيمة والأرض. فغالباً ما تكون الغيمة ذات شحنة سالبة عند الجهة القريبة من الأرض، أما سطح الأرض فيكون ذا شحنة موجبة، ويسمي العلماء هذا النوع «برق غيمة-أرض».

أما النوع الثاني: فهو ما يحدث بين غيمة وغيمة أخرى، وبما أن الوسط الذي تتجمع فيه الغيوم يمتلئ بالحقول الكهربائية فإن احتمال تلامس الشحنات المتعاكسة والتقاءها كبير جداً.

ولذلك فإن البرق الذي يحدث بين الغيوم يمثل ثلاثة أرباع ومضات البرق، والتي تقدر كما قلنا بمئة ومضة في كل ثانية، وذلك في مختلف أنحاء العالم. ويعرف هذا النوع بـ «برق غيمة - غيمة».

أما النوع الثالث: فهو ما يحدث بين الغيمة والهواء. حيث تكون الغيمة محملة بشحنة كهربائية، والهواء المحيط بها من أحد جوانبها يحمل

(1) Leslie Mullen, Three bolts from the blue, www.nasa.gov, June 8, 1999.

## حقيقة أطوار البرق لم تدرك إلا منذ سنوات قليلة.

- يمكن أن تمتد شرارة البرق إلى أكثر من عشرة كيلو مترات أفقياً<sup>(٤)</sup>.
- تخبرنا الإحصائيات الدقيقة أن البرق قد قتل في الولايات المتحدة الأمريكية ٣٦٩٦ شخصاً، وذلك بين عامي ١٩٥٩ و ٢٠٠٣ أي خلال ٤٥ عاماً<sup>(٥)</sup>.

وهنا نتذكر قول الحق تعالى: (ويرسل الصواعق فيصيب بها من يشاء) (الرعد: ١٢).

### كيف يحدث البرق

نعلم من قوانين الكهرباء أنه عندما تلتقي الشحنات المتعاكسة ينتج عنها ومضة أو شرارة كهربائية، وهذا ما يحدث في البرق.

فالغيوم تتكون نتيجة تجمع جزيئات البخار المرتفع من الأرض، هذه الجزيئات تكون محملة بشحنات كهربائية موجبة وسالبة؛ نتيجة تفاعلها واحتكاكها واصطدامها، وكما قلنا غالباً ما تكون الشحنات السالبة في أسفل الغيمة من الجهة القريبة من الأرض.

وسبب ذلك هو تأثير الجاذبية التي تقوم بدورها في توزيع الشحنات، وتكون الشحنة الموجبة في أعلى الغيمة، وهذا يحدث في ما يسمى بالغيوم الرعدية التي تسبب البرق دائماً.

إن الشحنة الكهربائية، أو ما يسمى بالكهرباء الساكنة، هي تماماً ما نحس به عندما نلمس قبضة الباب بعد احتكاك أقدامنا بالسجادة، أو عندما نلمس شاشة الكومبيوتر أحياناً، فنحس بلدغة كهرباء خفيفة، وما هي إلا عبارة عن شرارة كهربائية مصغرة!

وكذلك عندما نحري تلامساً بين سلكين كهربائيين أحدهما موجب، والآخر سالب موصولين بقطبي بطارية صغيرة فإننا نرى شرارة تتولد بينهما.

عندما يكون هناك زيادة في عدد الإلكترونات في أسفل الغيمة يتولد عن ذلك حقل كهربائي سالب، ويقابل هذه الزيادة في أعلى الغيمة نقص للإلكترونات، ولذلك يتولد الحقل الكهربائي الموجب.

فلا بد أن تحمل شحنة سالبة في طرفها المقابل، وهكذا وفي ظروف العواصف الرعدية يحدث التلامس ويتحقق البرق الذي يضيء الأرض ولكنه لا يصل إليها. كذلك هنالك برق يحدث في أشهر الصيف وآخر في الشتاء، وهنالك برق على شكل كرة، وبرق صفائحي وغير ذلك كثير. كما أن العلماء رصدوا برقاً على بعض الكواكب مثل المشتري أشد بمئة مرة من تلك الضربات على الأرض<sup>(١)</sup>.

واليوم ومنذ عدة سنوات يعمل العلماء على دراسة ومراقبة البرق من الفضاء باستخدام تقنيات متطورة جداً<sup>(٢)</sup>، وقد توصلوا لحقائق كثيرة عن هذه الظاهرة، ولذلك يمكن القول إن الحديث عن آلية البرق في هذا البحث هو حديث عن حقائق قطعية الثبوت.

### الغيوم الرعدية

إن البرق لا يحدث في أية غيوم، بل هنالك غيوم محددة يسميها العلماء بالغيوم الرعدية، وهي البيئة المناسبة لحدوث البرق، وقد تكون هنالك غيمة واحدة أو عدة غيوم، وهو الأغلب.

ولكي نأخذ فكرة أوسع عن البرق الذي يحدث على الأرض، نتأمل بعض الإحصائيات الحديثة عن ومضات البرق على سطح الكرة الأرضية.

### حقائق وأرقام

- في كل ثانية هنالك مئة ومضة برق في العالم.
- وفي كل يوم هنالك ٨,٦ مليون ومضة برق.
- وفي سنة واحدة يحدث في الولايات المتحدة الأمريكية أكثر من ٢٠ مليون ومضة برق.
- كل ومضة برق تولد توتراً كهربائياً يتراوح من ١٠٠ مليون وحتى ١٠٠٠ مليون فولت.
- كل ومضة برق تنتج تياراً كهربائياً من ١٠ آلاف أمبير وحتى ٢٠٠ ألف أمبير.
- إذا نظرنا للكرة الأرضية في أية لحظة فإننا نرى فيها ٢٠٠٠ عاصفة رعدية تحدث في اللحظة ذاتها.
- إن البرق لا ينحصر في العواصف الرعدية، بل تمت مشاهدة بعض أنواع البرق في الأعاصير الكبيرة، وفي البراكين، وفي العواصف الثلجية الضخمة<sup>(٣)</sup>.

(1) Lightning, www.wikipedia.org

(2) Hugh Christian, Steven Goodman, Observing Lightning from Space, www.nasa.gov, 1998.

(3) Flash Facts About Lightning, National Geographic News, June 24, 2005.

(4) Uman MA. All about lightning, New York: Dover, 1986.

(5) How Lightning Forms, www.weatherimagery.com





# آثار العلاج بمنقوع ثمار التين على أنسجة الأمعاء السليمة والمعاملة بعقار زيفو (لورنوكسيكام)

أ.د. ليلى أحمد الحمدي  
أ. صفاء هشام الحبشي  
جامعة الملك عبد العزيز  
كلية العلوم للبنات

لقد أقسم الله بفاكهة التين والله سبحانه وتعالى لا يقسم إلا بعظيم ، وقسم الله تعالى يشير إلى أهمية هذه الثمرة لما تحتويه من فوائد ، وقد ثبت ذلك علمياً ؛ إذ يعتبر تناولها من أفضل طرق الوقاية والعلاج لحالات عسر الهضم والإمساك لكونها مليئة ومنظمة للجهاز الهضمي كما أنها مفيدة في حالات هشاشة العظام وعلاج الكبد. خاصة وأن التين يحتل المرتبة الثانية بعد البرتقال في احتوائه على نسبة كبيرة من الكالسيوم.

## التين ثمرة مباركة يقطع البواسير وينفم النقرس ويقوم الكبد

عز وجل على لسان نبيه محمد صلى الله عليه وسلم في استخدام ثمار التين للشفاء من عديد من الأمراض . والتين فاكهة طيبة جدا عظيمة النفع تحفظ الجسم من أخطار كثيرة، حتى إنه يعتبر أحد ملوك الفاكهة الثلاثة مع الرطب والنعنع ، والتين هي الثمرة المباركة التي ذكرها الله تعالى في القرآن الكريم واقسم بها : ﴿والتين والزيتون وطور سينين﴾ (سورة التين، أية ٢) ويعتبر التين من أهم المحاصيل المصدرة اليوم ومن أكثر البلاد المصدرة للتين تركيا ، مصر، المغرب، اسبانيا، اليونان، كاليفورنيا، إيطاليا والبرازيل على التوالي لتمييزها بمناخ معتدل شتاء وجاف حار صيفا (منصوره٢٠٠٥م) (Starr et al., 2003). وقد أوضحت دراسة (Solomon et al., 2006) لمحتوى ستة أنواع من التين مختلفة الألوان (الأصفر، الأحمر، الأصفر، والأخضر) ومن بينها التين التركي الأحمر والأسود فوجد فيها كثير من الفينولات المتعددة الكلوية Total polyphenols والفلافونويدات الكلوية Total flavonoids ومضادة الأكسدة Antioxidant وذكر أن لون الثمار يرتبط بمحتواها من تلك المركبات ووجد أن أعلى معدلات لها في ثمار التين الداكنة اللون وأظهرت الدراسة أن ثمار التين التركيبية البنوية والحمراء أعلى معدل لتلك المواد مقارنة بالأنواع الأخرى المستخدمة في الدراسة. ووجد (Vaya and Mahmood, 2006) أن خلاصة ثمار التين اللاتكس تحتوي على فلافونويدات Flavonoids من نوع كوارستين Quercetin ولوتولين Luteolin في نوع التين الفيكسي Ficus وتسعة عشر نوع

( يساعد في تفتيت حصوات الكلى ويعمل على إدرار البول ، ويشفي من النقرس.) وترجع التأثيرات الفعالة لثمار التين والذي ذكره الله تعالى في كتابه إلى المواد الفعالة التي يحتويها كالفينولات المتعددة والفلافونويدات الكلوية ومضادة الأكسدة و معادن وسكريات وأحماض عضوية وفيتامينات مختلفة. ونظرا لما تتركه الأدوية المستخدمة في العلاج الطبي الحديث من آثار سلبية على الأنسجة السليمة فقد جاء هذا البحث لإثبات أن ثمار التين التي ذكرت في القرآن الكريم لا تتسبب في ترك أي آثار سلبية على الأنسجة السليمة المختلفة . وإمكانية تطبيقه على الإنسان فقد اشتمل البحث على ما يلي: أولا: تطبيقه على حيوانات التجارب. لمعرفة التأثير الذي يطرأ على التركيب النسيجي الطبيعي للأمعاء في إناث الفئران البيضاء البالغة جنسياً female adult albino mice (balb/C). ثانياً: استخدم منقوع ثمار التين لعلاج التسمم والتغيرات النسيجية المرضية في بطانة الأمعاء الناتجة عن المعاملة بعقار زيفو (لورنوكسيكام) المستخدم لعلاج الروماتزم بجرعات مختلفة ٨ و١٢ ملجم/كجم/يومياً. كما أوضحت هذه الدراسة أنه لم يكن هناك أي تأثير ضار لثمار التين على التركيب النسيجي للأنسجة الحية السليمة وتأثيره العلاجي على التسمم والتغيرات المرضية الناتجة من المعاملة بالعقار- زيفو- مما يتيح الفرصة أمامنا للوصول إلى إثبات الأثر الإيجابي لثمار التين في معالجة التغيرات النسيجية في الأعضاء المختلفة وهذا ما أوحى به الخالق

بعد التأمل والتدبر في آيات الله الكريمة مع مزيد رغبتنا كباحثين في اكتشاف كل جديد يرتبط بديننا الحنيف وبما أن مجال دراساتنا يدخل في مسبات التغيرات المرضية للخلايا والأنسجة السليمة وطرق علاجها فقد قمنا بالبحث والدراسة في واحدة من آيات الله ومعجزاته التي جاءت في القرآن الكريم وهي ثمار التين المباركة التي ذكرها الله تعالى في القرآن الكريم وأقسم بها ﴿والتين والزيتون وطور سينين﴾ (سورة التين، أية ٢). ولقد أقسم الله في الآية بثلاثة مواضع مقدسة لأولي العزم من الرسل : هي أماكن نبات التين والتي هي جبال مكة المكرمة التي أرسل الله منها محمد صلى الله عليه وسلم، و طور سيناء الذي كلم الله عليه موسى، وجبل بيت المقدس الذي بعث الله منه عيسى، وقرن الله عز وجل هذه البلدان المقدسة بثمره التين والله سبحانه وتعالى لا يقسم إلا بعظيم وقسم الله تعالى هو دليل حقيقي على أهمية هذه الفاكهة وإشارة هامة إلى أن لها فوائد ومنافع جمة. ولذلك جاء البحث لإثبات العلاقة بين تناول منقوع ثمار التين وتأثيراته على الأنسجة السليمة والمریضة المختلفة، ومن هنا فقد قال ابن القيم : (قد أقسم الله به في كتابه لكثرة منافعه وفوائده) والصحيح أن المقسم به هو التين المعروف ثم ذكر بأنه





على حدة في أفاص خاصة بالفئران وتم تقسيم حيوانات التجارب إلى :

المجموعة الأولى (G1): واحتوت ١٠ فئران مثلت الحيوانات الضابطة والتي أعطيت ماء الشرب العادي يوميا وقسمت إلى مجموعتين:

(أ) احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات التي أعطيت ماء الشرب العادي بجرعة مقدارها ٨ ملجم/كجم/وزن الجسم ولمدة ٤ أشهر.

(ب) احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات التي أعطيت ماء الشرب العادي بجرعة ١٢ ملجم/كجم/وزن الجسم ولمدة ٤ أشهر.

المجموعة الثانية (G2): واحتوت ١٠ فئران مثلت الحيوانات المعطاة منقوع التين وقسمت إلى مجموعتين:

(أ) احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات التي أعطيت منقوع التين بجرعة مقدارها ٨ ملجم/كجم/وزن الجسم ولمدة ٤ أشهر.

(ب) احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات التي أعطيت منقوع التين بجرعة ١٢ ملجم/كجم/وزن الجسم ولمدة ٤ أشهر.

المجموعة الثالثة (G3) : احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات المعاملة بالعقار بجرعة مقدارها ٨ ملجم/كجم/وزن الجسم يوميا ولمدة ٤ أشهر بجرعة معدله للوزن المكافئ لحيوانات التجارب طبقا: (Bianchi and Panerai, 2002) وعودلت حسابيا طبقا لطريقة (Paget and Darnes, 1964).

المجموعة الرابعة (G4): احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات المعاملة بالعقار بجرعة مقدارها ١٢ ملجم/كجم/وزن الجسم يوميا ولمدة ٤ أشهر .

المجموعة الخامسة (G5): احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات المعطاة منقوع التين وبعد ساعة أعطيت العقار بجرعة مقدارها ٨ ملجم/كجم/وزن الجسم يوميا ولمدة ٤ أشهر.

القلب والرئتين والجسم، كما يمنع النزيف، وينشط الدماغ والدورة الدموية فيه.

## المواد والطرق

تم استخدام عدد (٤٠) من إناث الفئران البيضاء البالغة جنسياً female albino mice من نوع balb/C البالغة من العمر ١٢ أسبوع ، بمتوسط وزن ٢٠,٧٦±١,٧٧ جم ، وتم الحصول عليها من بيت الحيوانات التابع لمركز الملك فهد للبحوث الطبية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة وتم تربية الحيوانات داخل غرفة جيدة التهوية وذات إضاءة ورطوبة مناسبة تتراوح درجة الحرارة فيها ما بين ٢٠-٢١ م تقريباً . وقد تم الحصول على ثمار التين من الأسواق المحلية في مدينة جدة ولتحضير منقوع ثمار التين تأخذ من ثمار التين المجففة ١٠ جم وتقع في ١٠٠ مل من ماء الشرب العادي وتترك لمدة ٢٤ ساعة عند درجة ٤م<sup>٥</sup> ثم تطحن بالخلط وتصفى وترشح باستخدام ورق ترشيح نوع Whatman ٤ ويحفظ عند درجة حرارة الغرفة مع مراعاة تحضير منقوع جديد يوميا (Galati et al., 2001).

وفي بداية التجربة وضعت إناث الفئران كلاً

من الفلافونويدات في نوع التين سيرتونيا Ceratonia وبستيكا Pistacia والذي كان أهمها الفلافونويد ميرستين Myricetin. وأكد (Wang et al., 2008) أن فاكهة التين تحتوي على نسبة عالية من عديدات الفينولات Polyphenols ، وفلافونيد Flavonoids، وAnthocyanins واثوسيانين يجعلها من الفواكه المثالية للصحة . واستطاع (Rubnovet et al., 2001) عزل بعض المركبات من سائل اللاتاكس من ثمار التين Figs والتي تتميز بفعالية عالية ضد تكاثر أنواع مختلفة من الخلايا السرطانية في الإنسان والجرذان. وذكر أن التين يفيد المعدة وجهاز الهضم لاحتوائه على مادة لاتكس Latex وهي التي عرفها قدماء المصريين كعلاج للغدة الدرقية والدمامل واحتقان اللوزتين . وذكر أن للتين خواص أشبه بخواص لبن الأمهات المرضعات لهذا فهو يفيد الأطفال في الرضاعة إن حاولت الأم إعطائه للطفل (برهام ٢٠٠٢م، نيل ٢٠٠٦م). وأثبت (Wang et al., 2004) أن المحتوى المائي لمستخلص أوراق نبات التين له تأثير مضاد لفيروس الهربس Anti-HSV. وذكر شعبان ( ٢٠٠٥م) أن التين يعالج أمراض تسرع القلب ، ويمنع تجمع الماء في



سائل ((اللاتكس)) يتميز بفعالية عالية ضد الخلايا السرطانية



## لعلاج جدران المعدة والأمعاء منقوع ثمار التين الجاف

الخلايا المخاطية.

أما عند دراسة التركيب النسيجي للأمعاء (الاثنى عشر) في العينات التي أعطيت منقوع ثمار التين ثم العقار بجرعة ٨ ملجم/كجم / وزن الجسم كانت النتائج كالتالي:

أظهر الفحص النسيجي لمعظم قطاعات الاثنى عشر المعاملة أربعة أشهر تحسناً ظاهراً للتغيرات المرضية والتي سبق مشاهدتها فأظهر فحص القطاعات النسيجية لهذه المجموعة احتفاظ الطبقة المخاطية Mucosa بتركيبها شبه الطبيعي حيث ظهر بعض التحطم الفجوي Vacuolar degeneration محصوراً فقط في الخلايا الطلائية لقمم الخملات كما أظهر الفحص التركيب الطبيعي للغدد المعوية وزيادة معنوية  $P > 0.05$  في أعداد و محتوى الخلايا المخاطية Mucous cells بها كما لوحظ انتشار لتجمعات خلايا الرشح الالتهابي الأكلولة والصارية شكل (24a,b). وأيد هذه النتائج فحص القطاعات الرقيقة لهذه المجموعة حيث يوضح شكل (25a,b,26) الخلايا الماصة المكونة للطبقة المخاطية بأنها أخذت شكلها الطبيعي وامتلات بالحبيبات

وتحت الإبط لبعض الفئران مقارنة بالفئران الضابطة (G1) شكل (2a,b,c) كما لوحظ عند تشريحها تضخم الطحال مقارنة بالفئران الضابطة (G1) شكل (3a,b).

ثانياً: الأمعاء (الاثنى عشر):

عند دراسة التركيب النسيجي للأمعاء (الاثنى عشر) للعينات الضابطة والمعالجة منقوع ثمار التين كانت كما يلي:

عند الفحص الدقيق يمكن ملاحظة خلايا غير متميزة والخلايا الماصة Absorptive cells (Ab) شكل (5a,b,6a,b) والخلايا الكأسية Goblet cells (Go) المكونة للمخاط شكل (٧) وخلايا بانث Paneth's cells (P) والخلايا الانقسامية Mitotic cells (Mc) وعدد من الخلايا الصماوية Endocrine cells (E) شكل (8a,b).

بعد الفحص بالمجهر الضوئي والإلكتروني للنسيج المعوي في الفترة التجريبية ٤ أشهر لم يلاحظ وجود فروق جوهرية تشريحية في النسيج المعوي في الفئران الضابطة التي أعطيت ماء الشرب العادي والمعالجة منقوع ثمار التين باستثناء زيادة معنوية في أعداد

المجموعة السادسة (G6): احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات المعطاة منقوع التين ثم بعد ساعة أعطيت العقار بجرعة مقدارها ١٢ ملجم/كجم/وزن الجسم يومياً ولمدة ٤ أشهر.

وتمت مراقبة الحيوانات في جميع المجموعات الضابطة والمعاملة يومياً وتسجيل التغيرات السلوكية والمظهرية التي طرأت عليها. وتسجيل وزن الفئران أسبوعياً حتى نهاية الفترة التجريبية ثم قتلت الحيوانات بطريقة التخنيق وشُرحت سريعاً ودونت التغيرات التي طرأت على الأحشاء الداخلية والعضو الذي هو تحت الدراسة الأمعاء (الاثنى عشر) مقارنة بالضابطة ثم أخذت عينات الاثنى عشر ثم وضعت في المثبتات المختلفة لإجراء الدراسة النسيجية والتركيبية الدقيقة (Bancroft and Gamble., 2002; Woods and Stirling 2002).

### النتائج

أولاً: المشاهدات السلوكية والمظهرية والتشريحية للفئران المعاملة :

لوحظ عند معاملة مجموعة الفئران (G3) بعقار زيفو Xefo بجرعة مقدارها ٨ ملجم / كجم / وزن الجسم كثرة حركتها مقارنة بالمجموعات الضابطة (G2)، (G1) والمعاملة بجرعة مقدارها ١٢ ملجم / كجم / وزن الجسم من العقار (G4). بينما لوحظ فقدان القدرة على المشي وتساقت شعر الجسم وضعف الشهية الغذائية في مجموعة الفئران (G4) مقارنة بالمجموعات الضابطة (G2)، (G1). بالإضافة إلى خروج مادة مخاطية بيضاء اللون من منطقة الشرج خلال الأسبوع الأول والثاني من المعاملة للمجموعة (G4)، ومع زيادة مدة التجربة وزيادة الجرعة المعطاة رافق المادة المخاطية إسهال مقارنة بالفئران الضابطة شكل (1a,b,c). وقد لوحظ في الدراسة الحالية لمجموعة (G4) ظهور أكياس صديدية Abscess في منطقة الرقبة



## يمنع تجمع الماء في القلب والرئتين وينشط الدماغ والدورة الدموية.

المخاطية Mucin granules وكما تظهر طبقة الصفيحة الذاتية Lamina propria النسيج الضام المفكك الغني بالأوعية الدموية والخلايا الأكلة و اللمفاوية وتظهر الطبقة الزغائية الدقيقة Microvilli على سطحها جيدة التكوين كما يحتوي سيتوبلازمها على حويصلات الشرب الخلوي والحويصلات الدهنية بالقرب من الغشاء الخلوي الجانبي، كما ظهرت الميتوكوندريا تحيط بها الشبكة الاندوبلازمية الخشنة RER، وظهرت الأنوية بمظهرها شبه الطبيعي، كما أظهرت الدراسة الحالية الطبقة تحت المخاطية جيدة التكوين وبدت الغدد المعوية بتركيبها وتنظيمها شبه الطبيعي مع زيادة إفرازات خلايا بانث.

وعند دراسة التركيب النسيجي للأعضاء (الاثني عشر) في العينات التي أعطيت منقوع ثمار التين ثم العقار بجرعة ١٢ ملجم/كجم/ وزن الجسم فكانت النتائج كالتالي:

لوحظ عند فحص العينات النسيجية زيادة معنوية في أعداد وكمية المخاط المفرزة من الخلايا الكأسية كما لوحظ احتفاظ الغدد Submucosa تحت المخاطية بتركيبها الشبة طبيعي باستثناء بعض الخلايا المبطنة لبعض الغدد والتي ظهر بها فجوات سيتوبلازمية، كما لوحظ زيادة إفراز خلايا بانث Panth` s cells شكل (28a,b). كما أظهر الفحص الدقيق لقطاعات هذه المجموعة أن الخلايا الماصة والمكونة للطبقة المخاطية Mucosa layer جيدة التكوين باستثناء تتركز بعض الخلايا بها، كما ظهرت الحافة المشطية لهذه الخلايا الطلائية طبيعية المظهر، كما لوحظ في

معظم الخلايا الطلائية الماصة زيادة أعداد الميتوكوندريا الطبيعية وحبيبات الجلايكوجين وتكاثر الشبكة الاندوبلازمية الخشنة. كما أوضحت نتائج الدراسة الحالية زيادة أعداد ومحتوى الخلايا المفرزة للمخاط Mucous cells في الطبقة المخاطية كما أظهر الفحص للغدد في الطبقة تحت المخاطية Submucosa خلايا بانث Paneth` s cells والخلايا المخاطية Goblet cells والصماوية Endocrine cells جيدة التكوين باستثناء تحلل بعض المحتوى الإفرازي لخلايا بانث مع انتشار الخلايا الانتهاية الأكلة والبلازمية والحمضية والليفية شكل (30a,b).

### الاستنتاجات والتوصيات

تم التوصل في هذه الدراسة إلى أن عقار زيفو (لورنوكسيكام) NSAIDs له تأثيرات سمية جانبية وتغيرات نسيجية على اثني عشر إناث الفئران البالغة نتيجة الخلل في وظائف الأغشية الخلوية والعضيات الداخلية وقد ارتبطت تلك التغيرات بمقدار الجرعة المعطاة ومدة المعاملة.

وتم التحقق من فعالية ثمار التين في الحد والتخفيف من هذه الآثار الجانبية .

وبناء على ما سبق تجدر الإشارة إلى مايلي:

- يجب وصف اقل جرعة فعالة ولأقصر مدة ممكنة وإذا لزم الحاجة للعلاج لفترات طويلة لأبد من عمل فحوصات سريرية الأمعاء على فترات منتظمة.
- يجب أن يعتمد وصف الأدوية المضادة للالتهاب غير الستيرويدية NSAIDs على مدى مأمونية الدواء وفق حالة

المريض.

- توجد كثير من العلاجات البديلة لتخفيف الألم بدلا من استعمال الأدوية NSAIDs، كمحاولة استخدام الكمادات الساخنة والثلج والعلاج الطبيعي فإنها قد تتيح على الأقل التخفيف من عدد المرات التي تستخدم فيها المسكنات وكميتها.
- نتيجة لارتباط استخدام أدوية NSAIDs وحدوث القرع المعدي فهناك أساليب عدة لتخفيف إمكانية حصول ذلك.
- لقد أقسم الله بفاكهة التين والله سبحانه وتعالى لا يقسم إلا بعظيم وقسم الله دليل حقيقي على أهمية هذه الثمرة لما تحتويه من فوائد وبناء على ذلك يعتبر تناولها أفضل طرق الوقاية والعلاج لحالات عسر الهضم والإمساك وملينة ومنظمة للجهاز الهضمي.
- استخدام منقوع ثمار التين أو تناول الثمار له تأثيرات إيجابية فعالة في التنشيط الطبيعي لجدران المعدة والأمعاء وهذا ما أثبتته الدراسة الحالية وبعض الدراسات السابقة.
- والجدير بالذكر أن نسبة الكالسيوم الموجود في التين عالية جدا حيث يحتل التين المرتبة الثانية بعد البرتقال فيما يتعلق باحتوائه للكالسيوم فهو مفيد في حالات هشاشة العظام ويوصى بتناوله من قبل الأطفال والمراهقين والنساء المرضعات والنساء بعد سن اليأس.
- وحيث إن التين المجفف والذي يعد من أكثر الفواكه التي تحتوي على مستوى عال من الفيتولات التي لها دور فعال كمظهر لقتل البكتيريا والجراثيم كما يعمل على تقوية الكبد.
- لا يزال البحث مفتوحا لإجراء المزيد من التجارب و الأبحاث المستفيضة لمعرفة التأثيرات السمية والتغيرات النسيجية والتركيبية الدقيقة على باقي الأعضاء .

## يحتل التين المرتبة الثانية بعد البرتقال في احتوائه على الكالسيوم.



أكثر  
اختياراً

ما تتشاهده في المرآة هو الأقرب إلى تطلعاتك



عبد اللطيف جميل



/toyotaLU



كما أنها تكمل كورولا 1.4 سبردها الفريدة بتصميم جديد ومزاجها الرياضي في 115 حصاناً من التصميم العصري الديناميكي الخاد المميز بالشبك الجديد الذي يعكس روح التصميم الجديدة في تويوتا. مزوداً بقوة وسعة المحرك 1.6 و 2 لتر، الأفضل في استهلاك الوقود. ومستوى التحصينات الرافعي وزيادة المساحة والحدود المتنامية برومسية مع تحصينات المقصورة الازفة، وأكثر من ذلك ما يفتق توقعاتك للاستفسار تفضلوا تترابره معارضنا أو زوروا موقعنا [www.toyota.com.sa/corolla](http://www.toyota.com.sa/corolla) أو الاتصال على 800 244 4400

الجديدة كلياً

COROLLA



# الطاقة والذبذبات

## أسئلة تبحث عن إجابات

د. ريم محمد الطويرقي  
جامعة الملك عبدالعزيز

استيفائها عند القيام بها، منها أن يكون القياس محايدا ولا يميل لإظهار نتيجة معينة دون أخرى، وأن هناك معايرة للأجهزة لتكون القراءات دقيقة وصحيحة، وأن الجهاز يقيس ما نريد قياسه، وتحديد المتغيرات الثابتة والمستقلة والتابعة وتكرار التجربة عدة مرات للتأكد من ثبات النتائج، وأخيرا حساب نسبة الخطأ في النتائج.

تحليل النتائج: ويشمل ذلك دراسة النتائج وهل هي منطقية أم لا؟ وهل تتوافق مع ما سبق إثباته وإن كانت لا تتفق هل يوجد تفسير منطقي لذلك.

بعد الانتهاء من البحث يقوم الباحث بكتابة ورقة علمية عن بحثه ونتائجه ويقوم بإرسالها لمجلة علمية في مجال تخصص البحث. هذه المجلات تعين محكمين من المتميزين في التخصص (عدد ١٠ أو ثلاثة أو أكثر) لمراجعة البحث والنتائج. في الغالب يكون هناك مداوات ونقاش حول البحث للتأكد من النتائج وبعد اتفاق المحكمين على صحة البحث تُعطى الموافقة للنشر في المجلة العلمية وبهذا تُضاف المعرفة الجديدة للمحتوى المعرفي. أي نتائج تزعم أنها علمية ولا تتبع هذا المنهج العلمي تُصنف على أنها «علم زائف».

بعض الباحثين يدفعهم، بعض الأحيان، الحماس غير المحمود فيخطون

### السؤال الأول: أين نجد المعلومات الصحيحة؟

للإجابة على هذا السؤال سنستعرض كيف تُضاف المعرفة للمحتوى العلمي؟ أي كيف تنتقل أعمال الباحثين ونتائجهم من المعامل والمكاتب إلى الكتب والدوريات والموسوعات العلمية.

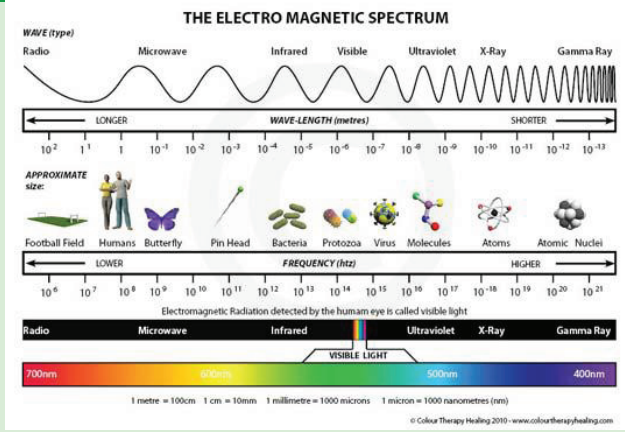
من المعلوم أنه يتم ذلك عبر نشر نتائج البحوث، والتي تتبع منهج البحث العلمي، في الدوريات العلمية المحكمة.

ويُنسب إنشاء منهج البحث العلمي للعالم الحسن ابن الهيثم، حيث كان من أوائل من دعا لاستخدام التجارب العملية كبديل للفكر النظري الفلسفي وأيضا التأكد من الوصول لنفس النتائج عند تكرار التجربة.

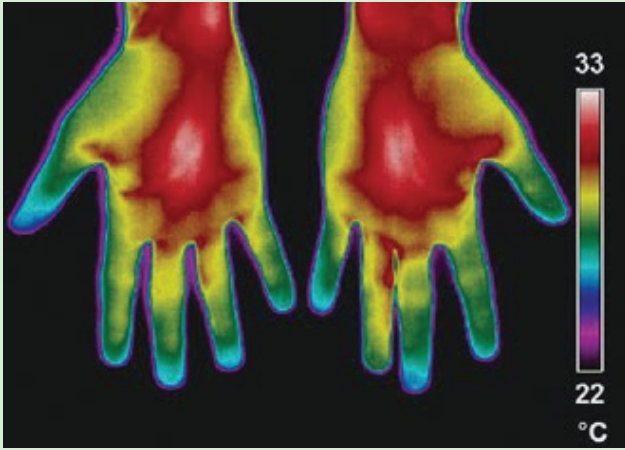
ويرتكز منهج البحث العلمي على أربعة ركائز:

صياغة قضية البحث: وهو السؤال الذي سيدفع الباحث للتقريب في المصادر العلمية عن آخرين قاموا بالبحث عن إجابة لهذا السؤال حسب المنهج العلمي.

وضع فرضية: بعد البحث المبدئي لصياغة السؤال يكون الباحث قادرا على وضع فرضية سيسعى لإثباتها أو دحضها من خلال بحثه وتجاربه. القيام بالتجربة: يقوم الباحث بتصميم تجربة للنظر في أن النتائج متوافقة مع الفرضية التي وضعها، ولهذه التجارب شروط يجب



الشكل رقم (١)



الشكل رقم (٢)

حموضة الماء. تم نشر هذا البحث في مجلة Journal of Scientific Exploration وهي مجلة تلاقي نقدا كبيرا في الأوساط العلمية وهي ليست من ضمن المجلات التي يعتد بها في المجال العلمي وخصوصا أنها ليست مقرة ضمن مجلات Web of Knowledge مثلا.

فالسؤال المطروح هل كرر أحد تجربة تيلير بحسب المنهج العلمي فحصل على نفس النتيجة؟ الله أعلم فلم أجد بحثا منشورا يؤكد ذلك. مثال آخر هو الدكتور كابرأ مؤلف كتاب Tao of Physics فهو فيزيائي من جامعة بيركلي في الفيزياء النظرية له نشر علمي في الفيزياء النظرية ولكن في ربط الهندوسية بميكانيكا الكم ليس له سوى كتب للعامه، وهنا وجب التفريق بين النشر العلمي المحكم وبين وضع الإنسان آراءه الفلسفية، غير المستندة على تجارب، في كتاب غير محكم علميا. نعود لموضوع زعم خروج ذبذبات أو موجات كهرومغناطيسية من الإنسان. منذ أكثر من مائة عام بدأ الإنسان التعرف على الطيف الكهرومغناطيسي وتصنيفه ووضع في تطبيقات عديدة مثل المذياع والتلفاز والجالات وفي علاج السرطان وتصوير كسور العظام وغيرها من التطبيقات الكثيرة والمتنوعة.

يوضح الشكل (١) الطيف الكهرومغناطيسي. جزءا من الطيف مرئي، أي يمكن أن نراه بالعين المجردة وهي جميع الألوان التي نراها من الأحمر إلى البنفسجي، أما باقي الموجات الكهرومغناطيسية فهي غير مرئية ونحتاج إلى أجهزة إلكترونية تعمل ككواشف لهذه الأشعة لتبين

طريقة النشر العلمي المتعارف عليها ويلجؤون للصحف والمجلات العامة والانترنت لنشر نتائجهم، وفي الغالب تكون النتائج ركيكة وغير متحقق منها. وعندما يحاول العلماء تكرار التجربة للحصول على النتائج المزعومة، لا يتمكنوا من ذلك. ومن الأمثلة الشهيرة على ذلك زعم الحصول على الاندماج النووي في درجة حرارة الغرفة في عام ١٩٨٩ م وزعم اكتشاف جسيم له سرعة أعلى من سرعة الضوء في الفراغ عام ٢٠١١ م.

**السؤال الثاني: ما دورنا كمتابعين مما نسمع عنه من اكتشافات ومزاعم؟**

نسمع يوميا من يزعم أن لديه وصفة لعلاج السرطان، أو حبوب لتخفيض الوزن في أسبوع، أو حجر يمكنه أن يمدك بالطاقة، أو عبارات يمكن أن تجعلك ثريا وغيرها كثير، فكيف نحدد موقفنا منها؟ هناك خطوات يمكن أن نتبعها للتحقق من تلك المزاعم لكي لا نقع ضحية جهلنا، مثلا ينبغي:

التعرف على مصدر المعلومة وهل هو مصدر موثوق؟  
أين نشرت النتائج؟ هل فقط في وسائل الإعلام والمجلات العامة أم في المجلات العلمية المحكمة؟ وهل هي منطقية وتتوافق مع ما تم اكتشافه إلى الآن؟

بغض النظر عما إذا كانت النتائج المزعومة تتوافق مع قناعاتنا، فإن المنهج العلمي الرصين هو المرجع في إثبات القضايا العلمية.

في حال أشكل علينا الفهم فعلينا سؤال أهل الاختصاص ليتم امتحان هذه المزاعم من قبل جهات موثقة للتحقق من صحتها.

**السؤال الثالث: هل يخرج من جسم الإنسان ذبذبات أو موجات كهرومغناطيسية؟**

يزعم البعض أن جسم الإنسان له ذبذبات أو يشع موجات كهرومغناطيسية، وأن هذه الموجات هي سبب التوافق أو التناظر بين الناس ومنشأ العين التي يُصاب بها البشر ويمكنها التأثير في الأشياء باستخدام القوى العقلية.

فللتأكد من هذا الزعم يمكننا طرح الأسئلة أعلاه.

ما هو مصدر الدراسة التي تقول بذلك وأثبتته؟ هل هي منشورة في مجلة علمية محكمة؟ يمكن معرفة ذلك بالبحث في قواعد البيانات الإلكترونية والتي تضم عددا كبيرا من المجلات العلمية المحكمة، مثل Science Direct أو Scopus

يُستشهد باسم الدكتور ويليم تيلير كفيزيائي يبحث في علم الطاقة النفسية. الدكتور تيلير متقاعد من جامعة ستانفورد ومتخصص في علم المواد. للدكتور تيلير حاليا بعض المقاطع والكتب والمحاضرات والتي تتحدث عن الطاقة النفسية Psychoenergetics. السؤال الآن هو هل له نشر علمي رصين في هذا المجال؟ بالبحث في المجلات العلمية يتبين أن للدكتور نشرًا كبيراً في علم المواد وهو علم قائم حقيقي ولكن لم أجد له نشر علمياً في الطاقة النفسية غير بحث واحد عن تغير معامل



لنا وجودها.

كل موجة كهرومغناطيسية نستطيع معملها رصدها ووصفها ومعرفة ترددتها وطولها الموجي ومقدار الطاقة التي تحملها، بالتالي إذا كان جسم الإنسان يصدر موجات كهرومغناطيسية فبالتأكيد يمكن رصدها. مثبت علمياً أن جسم الإنسان يُصدر موجات تحت حمراء، وهي الحرارة التي يصدرها الجسم ويمكن رصدها بواسطة كاميرا حرارية، كما في الشكل أدناه. هذه الحرارة ناتجة عن العمليات الكيميائية التي تحدث في الجسم أثناء حرق الغذاء وانتقال الدم والحركة الميكانيكية للأعضاء، مع التنبيه على أن هذه الألوان التي تظهر في الصورة ليست ألواناً حقيقية، لأن الأشعة تحت الحمراء غير مرئية، وهنا تتدخل البرامج الحاسوبية في إعطاء الموجات المختلفة ألواناً مختلفة لتسهيل تمييزها بالنظر. كما في الشكل (٢)

ومع أنّ جميع الكائنات، الحية منها و غير الحية تصدر موجات كهرومغناطيسية لكون درجة حرارتها أعلى من الصفر المطلق، إلا أن من يزعم بأن الإنسان له طاقة إيجابية وسلبية، ويصدر موجات كهرومغناطيسية غير الحرارة، لم يقدم وصفاً علمياً حول تلك التجارب. فني أي مجال من الطيف الكهرومغناطيسي تقع تلك الموجات؟ وما مصدرها؟ وما وصفها، أي طولها الموجي وترددها وطاقتها؟ وما هو الكاشف الإلكتروني الذي رصدها؟ كيف تتغير من شخص لآخر؟ ما العوامل التي تجعلها تتضخم أو تتضاءل؟ هذه الأسئلة ليست لها إجابات في المراجع العلمية المحكمة.

### السؤال الرابع: هل كل جهاز يمكن الاستناد على قراءته علمياً؟

لنأخذ مثال جهاز كشف الكذب. هذا الجهاز غير معتمد في المحاكم رغم أنه يعطي قياسات فلماذا هو غير معتمد؟ الجواب ببساطة أن المجرم المحترف بذكائه يمكنه أن يتحايل على هذا الجهاز بالتحكم في أعصابه فيقلل توتره وتنفسه، بينما الصادق نتيجة خوفه وتوتره قد يحكم الجهاز بكذبه وهو صادق. عدم الدقة في الرصد أو وجود عوامل عديدة تتحكم في النتيجة غير موجودة مثلاً في جهاز أشعة أكس، والذي سيظهر كسرا في العظام سواء كان الإنسان متوتراً أو خائفاً أو كاذباً أو صادقا.

### السؤال الخامس: ما هو دافع الدكتور ويليم تيلير للبحث في الطاقة النفسية؟

في مقابلة للدكتور لويليم تيلير، بين أن دافعه للبحث في هذا المجال هو أن العلم أصبح مادياً وتم فصل العلم عن الدين والإيمان وفصل الجسد والمادة عن الروح، لذا هو يبحث في الجانب الروحي للإنسان وللكون ويريد رصده، لكن ليس ذلك محاولة لجعل الجانب الروحي مادياً أيضاً يمكن لسه وقياسه؟

وبعيداً عن التجارب العلمية، فإننا نحن البشر تمر بنا أيام يزيد فيها الإيمان وأينقص، و تتأرجح بين القبض والبسط وبين الذنب والطاعة، والله سبحانه وتعالى الستير يستر علينا فلا يعلم من البشر ما بدواخلنا

والله سبحانه وتعالى (يعلم خائنة الأعين وما تخفي الصدور) ألن يكون من كشف الستر أن يستطيع بشر ما أن يعلم ما بدواخلنا أو يتحكم بها؟ في ظل عدم وجود دليل علمي يناقض ذلك!

### السؤال السادس: ما هي الخلاصة؟

ما زالت هناك أسئلة لم يجب عليها.

فهل العين حق؟ الجواب: نعم.

هل يحدث تخاطر مما يجعل الأم مثلاً تشعر أحياناً بقلق عند وقوع مكروه لأبنائها؟ الجواب: ممكن.

هل تفسير ذلك بخروج موجات كهرومغناطيسية من الإنسان؟ لم يثبت شيئاً من ذلك حسب موازين العلم وعبر بحث علمي رصين.

إذا ما تفسير كل ذلك؟ الله أعلم. قد نكتشفه بعد المزيد من البحث العلمي أوقد نصل للتسليم بأنها تدرج تحت «ويسألونك عن الروح قل الروح من أمر ربي وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً».

كثيراً ما أتساءل ما الذي يبحث عنه المهتمون في مجال الطاقة النفسية والروحية؟ يبحث تيلير وكابرا وكروتكوف عن الروحية، عن الصلة بخالق هذا الكون. المهتمون بالطاقة الروحية من المسلمين عن ماذا يبحثون؟ إن كان البحث هو لإيجاد وسيلة لسبر أعماق الإنسان والاستفادة من جميع قوى الإنسان أفلا يكون في هذا الحديث القدسي كفاية؟ عن أبي هريرة رضي الله عنه ، قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إن الله تعالى قال : من عادى لي ولياً فقد آذنته بالحرب، وما تقرب إلي عبدي بشيء أحب إلي مما افترضته عليه ، ولا يزال عبدي يتقرب إلي بالنوافل حتى أحبه ، فإذا أحببته كنت سمعه الذي يسمع به ، وبصره الذي يبصر به ، ويده التي يبطش بها ، ورجله التي يمشي بها ، ولئن سألتني ل أعطيته ، ولئن استعذني لأعيذنه».

### ختاماً :

إن التسرع في ربط الغيبيات والإيمانيات بظواهر علمية، لم تثبت إثباتاً علمياً رصيناً، قد يكون ضرره أكبر من نفعه، فمثلاً لو لم يجد العلماء موجات تخرج من عين العائن فهل سينفي هذا حقيقة العين؟ ويندرج تحت هذا أيضاً محاولة ربط ما جاء بالقرآن والحديث بظواهر علمية لوجود تشابه في مصطلح ما لإثبات إعجاز علمي للقرآن والسنة.

إن لنا في سيدنا إبراهيم عليه السلام أسوة حسنة، فعندما بدأ رحلته لتعريف قومه على خالقهم، نظر فيما حوله واستخدم التفكير الناقد وطرح الأسئلة ودراسة الأدلة ومقارنتها بما هو مشاهد إلى أن أوصل قومه بالحجة إلى الحق.

﴿فَلَمَّا جَنَّ عَلَيْهِ اللَّيْلُ رَأَى كَوْكَبًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَا أَحِبُّ الْأَفْلِينَ فَلَمَّا رَأَى الْقَمَرَ بَازِغًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لئن لم يَهْدِنِي رَبِّي لَأَكُونَنَّ مِنَ الْقَوْمِ الضَّالِّينَ﴾. (الأنعام، ٧٦-٧٧)

إن ديننا الإسلامي هو دين العلم، فأول أمر لنا هو (اقرأ) وتلته أوامر بالتفكير والتدبر، فلنبدأ من هنا.





أبواب متعددة التصاميم



أبواب صحية و صناعية



مقابض و اكسسوارات



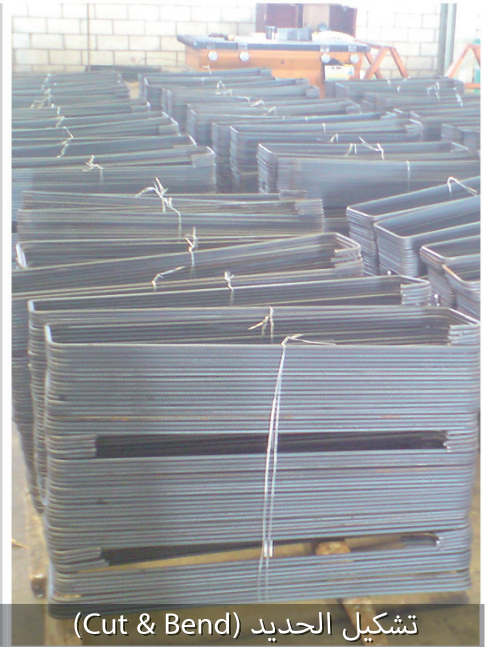
DOORS & GATES  
SOLUTIONS



الأقفاس الخرسائية (Cage)



الموصلات الحديدية (Coupler)



تشكيل الحديد (Cut & Bend)



شركة المصنع الفني المميز للصناعات المحدودة  
Technical Factory For Industries Ltd. Co.



رولات التغليف



مكائن يدوية



أشرطة لاصقة - زوايا كرتونية

PROFPAACK

شركة الغزالي محمد بلخير و شركاه - للاستفسار هاتف - 012 6701781 فاكس - 012 6701791  
صندوق بريد 16464 جدة 21464 المملكة العربية السعودية بريد الكتروني - info@balkhair.com  
www.balkhair.com



## من المعالم المعتبرة في الإعجاز العلمي

### الشيخ الحامد - يرحمه الله - رائد في الإعجاز العلمي

لقد كنت في مقال سابق لي على صفحة الحقيقة قد ذكرت أن موضوع الإعجاز العلمي ليس مبتدعاً بل هو ضارب في جذوره عبر أزمنة غابرة، ولدى تصفحي لكتاب شيخي العظيم صاحب الريادة في علوم الفقه والتفسير والأصول والحديث الشريف والسيرة والدعوة والإرشاد والتربية الشيخ/ محمد الحامد - يرحمه الله - ضمن كتابه (ردود على أباطيل) وجدت من المناسب سبباً للشيخ لتقرير ضوابط أساسية في ميدان الإعجاز العلمي باعتماد الحقيقة العلمية الراسخة دون التسرع في تلقف النظريات والقضايا الظنية. وكذلك اعتبار السياق والسباق في فهم موطن الشاهد الذي هو موئل الاعتبار في النص الذي يراد تقديمه كمثال من أمثلة الإعجاز العلمي. وغير ذلك من الضوابط المعتمدة في هذا الميدان. هذا مع تركيزه على الهدف الأسمى من هذا الإعجاز العلمي والمتمثل بزيادة يقين المؤمنين المستبصرين. والآن نلاحظ ما قاله الشيخ في الصفحة ٥٧٩ وهو: (العلم الحديث يتحفنا في الحين بعد الحين بطرفه ويطالعنا بنظرياته ويكشف الغطاء عن كثير من المحجوبات الكونية فيسدي إلينا أيادي بيضاء نقدرها له أتم تقدير. والدين الإسلامي أخو العلم الصحيح وقرينه دعا إليه بنصوصه الكثيرة المعلومة لكل من ينظر في القرآن الكريم نظرة إمعان وروية، ويقروءه قراءة تدبر وتفكر واستنارة واستبصار) ثم يقول في ص ٥٨١ ما يلي: (غير أن هذه النظريات التي يطلع علينا بها أصحابها في الفينة بعد الفينة متفاوتة الثبوت فبعضها مقطوع به ولا سبيل إلى جرده وإنكاره وبعضها ما يزال قيد الدرس والبحث. وبعض آخر وقع الانصراف عنه لخطأ القول به وقد كان محسوباً في نظر أصحابه من الحقائق) وهكذا يؤكد الشيخ على اعتماد الحقائق دون الظنون فيقول: (نشرت صحيفة الجمهورية في عددها الصادر يوم الخميس ١٣ إبريل نيسان ١٩٦١ كلمة بعنوان غزو الفضاء في القرآن زعم كاتبها أن هذه الصواريخ والأقمار المنطلقة من الأرض إلى الفضاء هي الدابة التي ذكرها الله عز وجل في قوله الكريم: ﴿وَإِذَا وَقَعَ الْقَوْلُ عَلَيْهِمْ أَخْرَجْنَا لَهُمْ دَابَّةً مِّنَ الْأَرْضِ تُكَلِّمُهُمْ أَنَّ النَّاسَ كَانُوا بِآيَاتِنَا لَا يُوقِنُونَ﴾ (النحل/٨٢). وعزز فكرته هذه بأن الخروج من الأرض ممكن عند توافر العلم والإمكانات واستدل بقوله تعالى: ﴿يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ﴾ وفسر قوله تعالى: ﴿وَالْقَمَرَ إِذَا اسْتَقْبَلْتُمْ لِرَكْبِنَ طَبَقًا عَنْ طَبَقٍ﴾ بالانتقال على مراحل متواصلة لبحث العلماء فيما يقررون أنه لا بد أن يكون. واني متعجب كلمته هذه كشافاً عن الحق في معاني الآيات الكريمات فأقول: أما أن الدابة التي ذكر القرآن خروجها قرب قيام الساعة هي هذه الصواريخ والأقمار فأمر لا يسلم لقاتله. ذلك أن الحقيقة الشرعية لا تترك إلى المجاز إلا لصارف يقيني قطعي يضطر الناظر فيها إلى التأويل، والدابة في لغة العرب هي الحيوان الذي يدب على قوائمه، وهذا الاصطلاح العرفي الحقيقي تضمنحل أمامه التأويلات الأخرى، ويستحيل أن يفوت النبي وأصحابه وتابعيهم عليه وعليهم الصلاة والسلام ما ليس حقيقة من الفهم، أو أن يفهموا من الآيات خطأ المسموع منها هو كلام الإنسان الذي تحمله فشاؤها شأن المذيع نقل الكلام لا التكلم. وفي معنى هذا ما ترسله من إشارات فإنها بوضعه وتركيبه وليس لها ذلك الإدراك الذي يخولنا إطلاقاً أنها متكلمة عن إرادة واختيار). وفي الصفحة ٥٨٢/٥٨١ يدعو إلى المبدأ الذي جعلته الهيئة نبراساً وضابطاً من ضوابطها حيث يقول: (وبما أن بعضاً من النظريات الحديثة يلامس ما عرض له الكتاب الكريم بالإثبات أو بالنفي وجب أن يقف المسلمون منه موقفاً يلائم العقيدة والإيمان ويوائم هدي القرآن الذي ﴿لَا يَأْتِيهِ الْبَاطِلُ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَلَا مِنْ خَلْفِهِ تَنْزِيلٌ مِنْ حَكِيمٍ حَمِيدٍ﴾ فيثبتوا ما أثبتته وينفوا ما نفاه. ومالم يتعرض له بإقرار ولا إنكار تركوه للتحقيق العلمي، فهو وحده الذي يتحمل تبعه إقراره أو إنكاره وليحذروا جهدهم أن يغلبهم الهوى أو تحكهم العاطفة فيحاولوا تنزيل الكتاب المحكم الميتين الذي لا يتبدل ولا يتغير على فكر حديثة ما تزال بعد متأرجحة ليس لها من البرهان ما يجعلها مسلمة الثبوت ولو أنهم فعلوا ذلك ملتسبين من الآيات الشريفة تأييد نظرية ظهر بعد بطلانها لأساؤا إلى دينهم إساءة بالغة إذ يمكنون خصوم الإسلام من الطعن فيه وأن يقولوا إنه باطل لأن نصوصه تؤيد الباطل. إذا عقلنا هذا مشفوعاً بالهيبه من القول في القرآن الكريم بغير علم - لما فيه من الوعيد الشديد - كنا على خطة من الاعتدال الفكري يؤمن بها بمشيئة الله تعالى أن نكون جناة على ديننا من حيث نريد له الخير بزعمنا)



د. عبد الحفيظ الحامد  
الباحث العلمي في هيئة الإعجاز

# نحسن الإختيار.. فنزدهر بالعقار



تسويق وبيع المشاريع العقارية



إنشاء المشاريع السكنية والتجارية



تنفيذ البنى التحتية والخدمات



دراسات الجدوى الاقتصادية  
والتسويقية والفنية للمشاريع  
العقارية

شركة عقارات للتطوير والتنمية

الرقم الموحد: 920008185



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

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



# مراحل خلق الكون بين العلم والقرآن



أ. مروان وحيد شعبان  
الأردن

لقد عرض لنا القرآن الكريم بداية خلق الكون والمراحل التي مر بها عرضاً دقيقاً؛ حيث يصور كل طور من أطوار الخلق بوضوح وجلاء دون لبس أو غموض، وسوف نستعرض الآيات القرآنية التي تتحدث عن كل مرحلة، ونشفعها بأقوال علماء التفسير واللغة، ثم نحدد معطياتها، لنرى مدى التوافق الدقيق بينها وبين ما وصل إليه علماء الفلك والكون في عصرنا الحاضر.

إلى طور التخلق فالقرار ثم الحياة، ثم إن انبلاج هذا الكون من تلافيف العدم إلى حيّز الوجود وميدان الإدراك، ليتطلب من البشر أن يسخروا ما أوتوا من قوة عقلية وعلمية ومادية، في سبيل التعرف على خلق هذا الكون، والوقوف عند المادة الأم التي تشكل الكون منها بأسره.

والآية تشير إلى أن السماوات والأرض، أي الكون وما بث في أرجائه من نجوم ومجرات وكواكب وشموس وأقمار كان شيئاً واحداً، كان مادة واحدة، كتلة واحدة ثم انشطرت هذه المادة وفتقت وتجزت، فانصلت السماوات عن الأرض، وتباعدت أجزاؤها وأصبحت عالماً عظيماً مترامي الأطراف، بعيد المدى، واسع الرحاب، وقوله سبحانه وتعالى: ﴿كَانَتْ رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ تعبير دقيق ومشهد رائع، يأخذ بالألباب والعواطف والأحاسيس، لأنه يصور لنا المشهد الأول، واللقطة الأولى من الكون ساعة الانفصال.

وبجولة سريعة في كتب المفسرين، يتكامل التصور الدقيق حول هذه المرحلة من خلال شرحهم لهذه الآية الكريمة ومعطياتها.

ففي «جامع البيان»: (يقول تعالى ذكره: أو لم ينظر هؤلاء الذي كفروا بالله بأبصار قلوبهم فيروا بها، ويعلموا أن السماوات والأرض كانتا رتقاً، يقول: ليس فيهما ثقب، بل كانتا ملتصقتين يقال منه: رتق فلان الفتق إذا شده، فهو يرتقه رتقاً ورتوقاً، ومن ذلك قيل للمرأة التي فرجها ملتحم: رتقاء، ووحده الرتق، وهو من صفة السماء والأرض، وقد جاء بعد قوله تعالى: ﴿كَانَتْ﴾ لأنه مصدر، مثل قول الزور والصوم والفطر،

## الكون وما بث في أرجائه كان كتلة واحدة.

## المادة الكونية الأولى للكون من الدخان.

لايتناهى أبدأ مع قوله تعالى: ﴿مَا أَشْهَدْتُهُمْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَا خَلَقَ أَنْفُسَهُمْ وَمَا كُنْتُ مَتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ (الكهف، ٥١)، لأن الحق هنا يقرر ضعفهم وتقوده في الخلق والإيجاد، ولكنه لا ينفي أبدأ أن يفتش الإنسان عن المفردات العلمية والكونية ليستدل بذلك على بداية الخلق والتكوين.

### مراحل الخلق:

#### أولاً: مرحلة الرتق والفتق:

يقول تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء، ٣٠).

الآية هنا تسترعي انتباه العباد، وتحرض فيهم الباعث الذي يولد معهم والمتمثل بالتشوف للمعرفة، ويثير في ساحة الإدراك والتفكير لديهم، حب الاستطلاع والرغبة في البحث والتتقيب عن سر انتقال هذا الكون العظيم من حال الفناء وعالم اللاشيء،

إن الآيات التي تتحدث عن خلق الكون، وما بث في تضاعيفه من مكونات ومخلوقات كثيرة تسترعي انتباه الناس، وتدعوهم إلى التفكير والتأمل في خلق السموات والأرض، للتعرف على عظم هذه المخلوقات وأسرار خلقها، وعجائب تكوينها، وبالتالي الوقوف على عظمة الخالق، وروعة إبداعه في صنعه وخلقها يقول تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ﴾ (العنكبوت، ١٩)، وبقوله تعالى: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ (العنكبوت، ٢٠)، كما يقول تعالى: ﴿قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتِ وَالنَّذْرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ﴾ (يونس، ١٠١).

هذه الآيات وغيرها تأمرنا أن نستخدم مدركاتنا، ووسائل الاعتبار والنظر التي هي امتداد لمدركاتنا، وما منحنا الله من مستجدات تقنية وعلمية لتتعرف على قضية الخلق، ومراحل الخلق وكيف بدأ الخلق وما تنطوي عليه السموات والأرض من عجائب الخلق والتدبير، والسبيل الأوحى إلى ذلك هو ما أشار إليه الحق: ﴿قُلْ انظُرُوا﴾ فبانظر و التأمل والاستدلال يتوصل الإنسان للكشف عن حقائق الخلق.

وما أجمل هذا الحث القرآني حول دراسة الأرض ومكوناتها لتتعرف من خلال ذلك على بداية الخلق وعلى النشأة الأولى للكون: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ (العنكبوت، ٢٠)، وهذا



وقوله: ﴿فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ يقول: فصدعناهما وفرجناهما، ثم اختلف أهل التأويل في معنى وصف الله تعالى السموات والأرض بالرتق، وكيف كان الرتق، وبأي معنى فتق؟ قال ابن عباس: كانتا ملتصقتين، فرفع السماء ووضع الأرض، وكان الحسن وقتادة يقولان: كانتا جميعاً ففصل الله بينهما بهذا الهواء، وقال آخرون: بل معنى ذلك أن السموات كانت مرتتقة طبقة، ففتقها الله فجعلها سبع سموات، وكذلك الأرض كانت كذلك مرتتقة، ففتقها فجعلها سبع أرضين).

وفي تفسير «القرطبي»: (وقال: «رتقاً» ولم يقل رتقين، لأنه مصدر، والمعنى كانتا ذاتي رتق... والرتق السد ضد الفتق، وقد رتقت الفسق أرتقه فارتق أي التأم، ومنه الرتقاء للمنضمة الفرج قال ابن عباس وغيره: يعني أنها كانت شيئاً واحداً ملتزقتين ففصل الله بينهما بالهواء، وكذلك قال كعب: خلق الله السموات والأرض بعضها على بعض ثم خلق ريحاً بوسطها ففتحتها بها، وجعل السموات سبعاً والأرضين سبعاً).

وفي «أضواء البيان» عدة أقوال منها: (الأول: أن معنى «رَتَقًا فَفَتَقْنَاهُمَا» أي كانت السموات والأرض متلاصقة بعضها مع بعض، ففتقها الله وفصل بين السموات والأرض، وفرج السماء إلى مكانها، وأقر الأرض في مكانها، وفصل بينهما بالهواء الذي بينهما كما ترى. القول الثاني: أن السموات السبع كانت رتقاً، أي متلاصقة بعضها ببعض، ففتقها الله وجعلها سبع سموات، كل اثنتين منها بينهما فصل، والأرضون كذلك كانت رتقاً ففتقها، وجعلها سبعاً بعضها منفصل عن بعض).

ولنا أن نستخلص مما سبق، ومن خلال التصور القرآني عن المرحلة الأولى لخلق الكون مايلي:

١- أن السموات والأرض في لحظة الخلق الأولى وبداية النشأة، كانتا كتلة واحدة متلاصقة ثم انفصلت وتوزعت.

٢- طبيعة هذه المادة التي تشكل الكون منها

إنما هي الدخان.

## ثانياً: مرحلة استقرار تشكل السموات والأرض:

قال تعالى: ﴿قُلْ أَنتُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ، وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ ثُمَّ أَسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ (فصلت، ٩-١١).

كان الحديث في الآية الأولى عن طبيعة المادة الكونية الأولى وماهيتها، وكيف أنها كانت كتلة واحدة ثم انفصلت، أما هنا فالآية تتحدث عن أطوار خلق السموات والأرض، والمراحل التي اعترتها بعد عملية انفصال المادة الأولى.

وهذه الآية الكريمة تقرر حقيقة كونية ثابتة وهي، أن الأرض بعد عملية فتق الرتق خلقت أولاً، ثم تم تشكيل السماء وبنائها من الدخان، وهذا ما ذهب إليه جمهور المفسرين، ولقد وقع في الخطأ والخلط من حاول أن يقدم مرحلة خلق السموات على الأرض، بسبب رغبة شديدة دفعته إلى توأمة هذا النص القرآني مع التخمينات النظرية التي تحدث عنها بعض الفلكيين، من أن السموات خلقت قبل الأرض، وهذا الكلام لا يستند إلى دليل

ما توصل اليه  
العلماء عن حقيقة  
الكون بعد دراسات  
مضنية سطره  
القرآن الكريم قبل  
أكثر من ١٤ قرناً.

لا من النصوص القرآنية ولا من المعطيات العلمية الثابتة، وإليك بيان ذلك:

ففي «تفسير البيضاوي»: ﴿قُلْ أَنتُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ﴾ في مقدار يومين، أو نوبتين، وخلق في كل نوبة ما خلق في أسرع ما يكون، ولعل المراد من «الأرض» ما في جهة السفل من الأجرام البسيطة ومن خلقها «في يومين» أنه خلق لها أصلاً مشتركاً، ثم خلق لها صوراً بها صارت أنواعاً، ﴿ثُمَّ أَسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ﴾ قصد نحوها من قولهم: استوى إلى مكان كذا إذا توجه إليه توجه لا يلوي على غيره.

وفي «روح المعاني» (الكلام على التقديم والتأخير والأصل «ثم استوى إلى السماء وهي دخان فقضاهن سبع سموات» الخ، «فقال لها وللأرض ائتيا» الخ، وهو أبعد عن القيل والقال، إلا أنه خلاف الظاهر، أو كونا واحداً على وجه معين وفي وقت مقدر لكل منكما، فالمراد إتيان ذاتهما وإيجادهما، فالأمر للتكوين على أن خلق وجعل وبارك وقدر بالمعنى الذي حكيناه عن إرشاد العقل السليم لأبي السعود، ويكون هذا شروعاً في بيان كيفية التكوين إثر بيان كيفية التقدير، ولعل تخصيص البيان بما يتعلق بالأرض وما فيها لما أن بيان اعتنائها تعالى بأمر المخاطبين وترتيب مبادئ معاشهم قبل خلقهم ما يحملهم على الإيمان، ويزجرهم عن الكفر والطغيان، وخص الاستواء بالسماء مع أن الخطاب المترتب عليه متوجه إليهما معاً اكتفاء بذكر تقدير الأرض وتقدير ما فيها كأنه قيل: فقيل لها وللأرض التي قدر وجودها ووجود ما فيها كونا واحداً، وهذا الوجه هو الذي قدمه صاحب الإرشاد وذكره غيره احتمالاً، وجعل الأمر عبارة عن تعلق إرادته تعالى بوجودهما تعلقاً فعلياً بطريق التمثيل من غير أن يكون هناك أمر ومأمور).

ويستخلص من معطيات النص القرآني مايلي:

١- تم خلق الأرض بعد فتقها من الكتلة الدخانية في يومين «خلق الأرض في

يومين».

٢- تم تسوية السموات السبع في يومين كما قال تعالى: «فقتضاهن سبع سموات في يومين» وذلك بعد فتحها والانفجار والانفصال الذي اعترها بعدما كانت دخاناً، قال تعالى: «ثم استوى إلى السماء وهي دخان.

٣- تم تدبير الأرض وتهيئتها وتسخيرها لتعيش عليها المخلوقات في يومين «وجعل فيها رواسي من فوقها» أي الجبال التي تساعد على توازن واستقرار الأرض «وبارك فيها» أي زاد فيها الخير والزرع والماء وغير ذلك «وقدر فيها أوقاتها» من أرزاق وأسباب المعيشة.

وينبه إلى أن المقصود بالأيام هنا هي المراحل والحقب الزمنية، وليست الأيام المعروفة لدينا كما أشار إلى ذلك كثير من المفسرين كما سبق، ولأن الزمن شيء نسبي كما هو معلوم، فيوم الأرض ليس كيوم الشمس وليس كيوم المجرة وهكذا...

### ثالثاً: مرحلة دحي الأرض:

قال تعالى: «أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا، رَفَعَ سَمَكَهَا فُسُوَاهَا، وَأَغَطَّشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا، وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا، أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا» (النازعات، ٢٧-٣١).

هذه هي المرحلة الثالثة من مراحل الخلق حسب تصوير القرآن لذلك، فالمرحلة الأولى كانت مرحلة تجميع الكتلة الدخانية «الرتق والفتق» والمرحلة الثانية كانت مرحلة خلق الأرض لكنها غير مدحوة، وتسوية السموات وتشكيلها، ثم جاءت المرحلة الثالثة التي هي مرحلة دحي الأرض.

لكن قد يستشكل أحدنا أو يجول في خاطره سؤال مفاده، أيهما خلق أولاً السموات أم الأرض؟ ففي الآية السابقة عرفنا بنص قرآني واضح وصريح أن الأرض خلقت قبل السماء «قُلْ أَنتُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنٍ وَتَجْعَلُونَ لَهُ إِندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ، وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِي مِّنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ

## بعد عملية الفتق والرتق.... تشكلت الأرض أولاً.

فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ، وهنا نجد أن الحق يخبرنا أن الأرض خلقت بعد السماء «وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا» أي بعد خلق السموات، فكيف يكون ذلك؟

إن الجواب على هذا السؤال أو الاستشكل سهل للغاية، وقد عرض هذا السؤال على ابن عباس وأجاب عليه، كما ورد في صحيح البخاري: (قال رجل لابن عباس رضي الله عنهما: إني لأجد في القرآن أشياء تختلف علي... قال تعالى: «أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا» إِلَى قَوْلِهِ «وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا» فذكر خلق السماء قبل الأرض، ثم قال تعالى: «قُلْ أَنتُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ» فذكر في هذه خلق الأرض قبل خلق السماء... فقال ابن عباس رضي الله عنهما: خلق الأرض في يومين، ثم خلق السماء، ثم استوى إلى السماء فسواهن في يومين آخرين، ثم دحى الأرض بأن أخرج منها الماء والمرعى، وخلق الجبال والرمال والجماد والأكام وما بينهما في يومين آخرين، فذلك قوله تعالى: «دَحَاهَا» وقوله: «خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ» فخلق الأرض وما فيها من شيء في أربعة أيام، وخلق السماوات في يومين... فلا يختلف عليك القرآن، فإن كلاً من عند الله

عز وجل).

وعلى هذا النسق سار المفسرون، ففي إرشاد العقل السليم: (فهي وما في سورة البقرة من قوله سبحانه وتعالى: «هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ»، تدلان على تقدم خلق الأرض وما فيها على خلق السماء وما فيها، وعليه إطباق أكثر أهل التفسير، وقد روي أن العرش العظيم كان قبل خلق السموات والأرض على الماء، ثم إنه تعالى أحدث في الماء اضطراباً فأزبد فارتفع منه دخان، فأما الزبد فبقي على وجه الماء، فخلق فيه اليبوسة فجعله أرضاً واحدة، ثم فتحها فجعلها أرضين، وأما الدخان فارتفع وعلا فخلق منه السموات... وقيل إن خلق جرم الأرض مقدم على خلق السموات، لكن دحوها وخلق ما فيها مؤخر عنه لقوله سبحانه وتعالى: «وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا» ولما روي عن الحسن رحمه الله، من أنه تعالى خلق الأرض في موضع بيت المقدس كهيئة الفهر عليه دخان ملتزق بها، ثم أصدد الدخان وخلق منه السموات وأمسك الفهر في موضعها، وبسط منها الأرض وذلك قوله سبحانه وتعالى: «كَانَتْ أَرْضًا مَّفْتَقَّةً» وليس المراد بنظمها مع السماء في سلك الأمر بالإنشائي إنشاءها وإحداثها بل إنشاء دحوها وجعلها على وجه خاص يليق بها من شكل معين ووصف مخصوص.

وعند الطبري: (عن ابن عباس، قوله حيث ذكر خلق الأرض قبل السماء، ثم ذكر السماء قبل الأرض، وذلك أن الله خلق الأرض بأقواتها من غير أن يدحوها قبل السماء، ثم استوى إلى السماء فسواهن سبع سموات، ثم دحا الأرض بعد ذلك، فذلك قوله تعالى: «وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا»).

وعند ابن كثير: (أن الأرض خلقت قبل خلق السماء، ولكن إنما دحيت بعد خلق السماء، بمعنى أنه أخرج ما كان فيها بالقوة إلى الفعل).

وفي تفسير القرطبي: (أن الله تعالى خلق أولاً دخان السماء ثم خلق الأرض، ثم استوى إلى



## مراحل تحديد خلق الكون.. من المغيبات التي لا تخضع للاجتهد النظري

فهذا يعني أن كل مجراته تتباعد عن بعضها، وقد التقط الفيزيائي «جورج جاموف» فكرة البيضة الكونية وعممها ثم أطلق على عملية التمدد الأولى اسم (الانفجار العظيم)، وما زال ذلك الاسم مستخدماً حتى الآن.

وهذا ما أكده كثير من علماء الكون، يقول توماس آرني: ( يدرس علماء الكون الزمن الغابر باستقراء خارجي للشروط السائدة في الكون حالياً، بمعنى أنهم يستعملون قوانين الفيزياء لاستنباط الكيفية التي كان الكون عليها حين نشأته وبداية تكوينه، فلقد تبين أن الكون كان في بدايته حاراً وكثيفاً، وكان غازياً وكانت مادته وإشعاعه ممتزجين معاً امتزاجاً يختلف فيه تماماً عما نعرفه عنهما من حيث تميزهما الواضح عن بعضهما، ويعود سبب الامتزاج إلى أنه في غاز ذي درجة حرارة مرتفعة يحمل الإشعاع طاقة هائلة، الأمر الذي يوفر إمكان تحويله إلى مادة، وهكذا فالإشعاع والمادة في بداية نشأة الكون سلكا سلوكاً لا يكاد يميز أحدهما عن الآخر... وهم يعتقدون أن درجة حرارته كانت عالية جداً مما أدى إلى الانفجار العظيم) (٢).

ويؤكد هذا المعنى العالم «جون فايفر» فيقول: (لقد كانت الظلمات السائدة حينذاك نقطة بداية لا نقطة نهاية، عندما تكونت فيها سحابة لاشبهه سحب اليوم أبداً، فقد بدأت المادة تتجمع بالفريزة كما تتجمع قطعان الأغنام، وهكذا بدأت كثافة السحابة تزداد، وبدأت الظلمة تتقشع ويبدو فيها بصيص من النور، ولقد كان هذا النور بداية تكون النجوم) (٣).

### هوامش البحث:

- (١) الشمس المتفجرة، إسحاق عظيموف، ترجمة السيد عطا، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٤، ص ١٢٢-١٢٤.
- (٢) مقدمة في علم الفلك، توماس آرني، ترجمة، د. أحمد الحصري، دمشق، دار طلاس، الطبعة الأولى، ١٩٩٨، ص ٧٠٢.

كما عند بعض الناس في القدم، والذين اعتقدوا بأولية الكون، وربطوا تصوراتهم العقائدية بأجسام عدة من الكون كالشمس والشجر والنار... وجعلوها آلهة لهم، أو كان مرتكزاً على الدراسات الصحيحة التي تعتمد على الرصد والحسابات الفلكية والرياضية. وإذا ما طويينا صفحة الخيال أو الخرافة التي كانت سائدة ومسيطر على عقل الإنسان في معظم الحضارات القديمة، واتجهنا إلى التعرف على الدراسات الحديثة التي شهدتها الإنسان في بداية القرن العشرين، فإننا نجد تطوراً هائلاً في مجال الفلك بسبب الاكتشافات الكبيرة لأسرار الكون، عبر المراصد الضخمة، ومن خلال المتابعات العلمية الجديدة.

### الحقائق العلمية:

توصل عالم الفلك البلجيكي «جورج إدوارد لوميتير» إلى نتيجة الانفجار العظيم، وأعلنها في عام ١٩٢٧، وقد افترض في مستهل الأمر أن المادة الكونية كانت كلها مضغوطة في حجم ضئيل للغاية أسماه البيضة الكونية، ثم تعرض ذلك الجسم لتمدد مفاجئ سريع وما زال يتمدد، ولما طرح «هبل» × قانونه في عام ١٩٢٩، وشرح المشاهدات التي استند إليها، بدا واضحاً أن ذلك يجسد تماماً ما ينبغي أن يكون من شأن الكون في حالة تمدد، وكون كل المجرات تبعد عنا بمعدل أسرع كلما كانت أكثر بعداً، أمر ليس له أي دلالة خاصة تتعلق بنا وبمجرتنا، فما دام الكون في حالة تمدد

السماء وهي دخان فسواها، ثم دحا الأرض بعد ذلك، ومما يدل على أن الدخان خلق أولاً قبل الأرض ما روي عن ابن مسعود وعن ناس من أصحاب رسول الله صلى الله عليه وسلم في قوله عز وجل: ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ﴾ قال: إن الله تبارك وتعالى كان عرشه على الماء ولم يخلق شيئاً قبل الماء، فلما أراد أن يخلق الخلق أخرج من الماء دخاناً فارتفع فوق الماء فسمما عليه، فسمما سماء، ثم أبيض الماء فجعله أرضاً واحدة، ثم فتقها فجعلها سبع أرضين في يومين).

( فالكلمتان «دحاها - طحاها» تدلان على معنى البسط، دحا الأرض يدحوها، بسطها، والأدحوة مبيض النعام في الرمل... ومدحى النعام، موضع ببيضها) (٢).

هذه هي مراحل الخلق حسب معطيات القرآن الكريم ودلائله، ولا شك أن هذا التفصيل لمراحل خلق الكون عسير على العلم بل من المستحيل أن يصل إليه، لأنه من المغيبات التي لا تخضع لمدرجات الإنسان، لكن يمكن للعلم أن يقر بنا الإدراك حقائق كونية ثابتة عن أصل الكون والخلق، لكنها مجملة وليست مفصلة بهذه الدقة القرآنية العجيبة، والدليل على ذلك أنهم حقاً توصلوا إلى حقائق علمية تدل على أصل الكون ومنشأه.

وبالعودة لعلم الفلك، والنظر في أقوال علماء الكون، نجد أن ما توصلوا إليه من حقائق كونية علمية ثابتة بعد جهد جهيد من الدراسة والبحث، هي ذاتها التي أشار إليها القرآن الكريم بوضوح القول وصريح العبارة، وأن ما كشفوا عنه اليوم هو الذي سبقهم إليه كتاب الله تعالى وسطر ملامحه وأطره في صفحاته قبل أكثر من أربعة عشر قرناً.

الكون الذي يحوي في ثناياه النجوم والكواكب والمجرات، وما يتبعها من غازات ومعادن وصخور وتراب وحيوانات ونباتات وإنسان، وغير ذلك من المخلوقات الأخرى، كان مثار اهتمام لدى الإنسان عبر مرور الأقطاب، سواء كان هذا الاهتمام مبنياً على الخرافة والوهم،



اختر نجمك ودع الجميع خلفك  
مع سيارات سوزوكي الجديدة



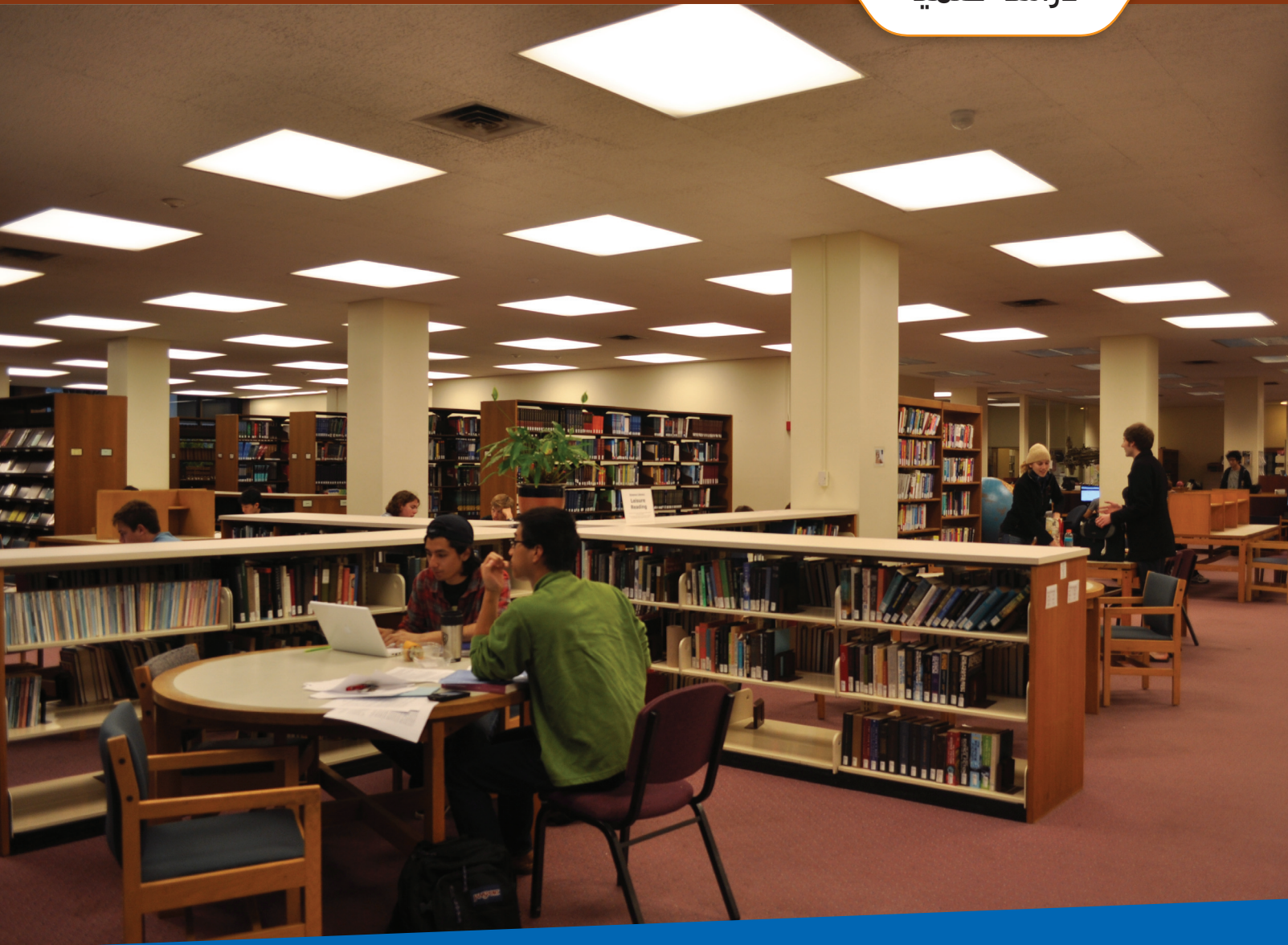
يمكنك استبدال سيارتك القديمة بسوزوكي جديدة

**سوزوكي السعودية**

عضو مجموعة بامعروف

٨٠٠ ٢٤٤٠ ٢٣٣





## وما أوتيتم من العلم إلا قليلا

في عصر العلوم التجريبية والتطور التقني غير المسبوق في هذا العالم يعترف العلماء في كل مجال بقلة معلوماتهم ، والمسلم في تفسيره لهذا الاعتراف يرجع إلى قوله سبحانه وتعالى ((ولا يحيطون بشي من علمه إلا بما شاء )) ويرى كثير من العلماء أنه مهما تطور العلم فسوف تبقى علومهم محدودة وقليلة ، فالإحاطة كما يقرر علماء المسلمين مستحيلة لدى البشر ، والعلم المطلق لله سبحانه وتعالى الذي أحسن كل شيء خلقه وهو القائل (الله الذي خلق سبع سموات ومن الأرض مثلهن ينزل الأمر بينهن لتعلموا أن الله على كل شيء قدير وأن الله قد أحاط بكل شيء علما ، وندع القارئ الكريم مع هذا البحث القيم

كتب : أ. د. صلاح الدين عبد الحكيم محمد خلف  
كلية طب - جامعة المنصورة

## كلما تقدم العلم أثبت أن الجهل في زيادة مستمرة

ابن كثير في تفسيره لهذا الآية الكريمة (أي وما اطلعتم عليه من علم إلا على القليل فإنه لا يحيط أحد بشيء من علمه إلا بما شاء تبارك وتعالى والمعنى أن علمكم في علم الله قليل). وفي قصة موسى عليه السلام والخضر عليه السلام (أن الخضر نظر إلى عصفور على حافة السفينة فنقر في البحر نقرة أي شرب منه بمنقاره فقال يا موسى ما علمي وعلمك وعلم الخلائق في علم الله إلا كما أخذ هذا العصفور من البحر).

ومن اللافت للنظر أن الله خاطب عموم البشر فقال «وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً» و لم يخاطب الفرد فيقول (و ما أوتيتم من العلم) مع أنها قد تكون صحيحة في كل زمان إلى قيام الساعة، لأن علم أي إنسان بمفرده مهما بلغ قليل إلى علوم الآخرين، و لا يساوي حتى ما يشربه عصفور من النهار، و يكفي أن تنظر إلى مكتبة بيتك لتتحقق من قولي، فلو كنت تملك غرفة مليئة بالكتب فسوف تشعر أمامها بالعجز العلمي، فكل هذا علم أنت لا تعرف منه إلا القليل، و ليس أمامك في العمر الكثير لتعرفه و مهما طال الأجل فهو قصير، و مكتبتك هذه مكتبة صغيرة إذا قورنت بالمكتبات العامة، و لذا فهمما عرفت من أي علم فهو ضئيل. ولما سئل العالم الإنجليزي الكبير نيوتن عن مدى علمه فقال (مثل ظلة ملونة على شاطئ المحيط). ولما سئل العالم الألماني أينشتاين قال (إن علمه لا يعدو أن يكون طابع بريد ألقوه في مسلة فرعونية)، ولما سئل الفيلسوف الفارسي السعدي قال (لا تنظر إلى الشمس يكفي أنك تعيش على القليل من نورها.. فما بالك بنور الله!).

فما بالك أيها الإنسان لو جمعت علوم الأولين و الآخرين، و قال لك رب العالمين «وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً»

قليلاً وقت إنشائها فإنه قد ارتفع ليصل إلى ٢٢٢ دولة لا يزال رصيدها العلمي اليومي في زيادة مضطردة. بل إن الدول تتباهى باستعمال رصد المؤشر H-index في قائمة النشر للأبحاث العلمية المتميزة و تصدر ذلك الولايات المتحدة بمؤشر قيمته ٨٩١ درجة (مما يعني ٣٦٥٢٥٤٧ بحثاً متميزاً) تليها إنجلترا بمؤشر قيمته ٥٢٨ درجة بينما القيمة البحثية لمصر ٧٦ درجة (مما يعني أن مصر هي الدولة الخمسون على مستوى العالم في البحث العلمي).

وبعد كل ما سبق نقرأ في كتاب ربنا حتى يومنا هذا وإلى قيام الساعة «وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً» ٨٥ الإسراء، و قد نزلت هذه الآية منذ أكثر من ١٤ قرناً من الزمان في وقت كان العلم بالفعل قليلاً، فلم يكن بمقدور أحد أن يعترض على أن علمه و علم أهل زمانه كلهم قليل، و بمضي الزمان اتسع العلم و تشعبت فروعها، و تراكت أبحاثها في كل المجالات، فجاب الإنسان معظم الأرض دراسةً و تمييزاً، و دخل في أعماقها و غاص في بحارها، و انطلق في الفضاء و صار يستقي العلم عن كائنات هي من على بعد مليارات السنوات الضوئية، فتراكمت المعارف بشكل مذهل يفوق قدرات العقل البشري علي التصور، فكان لابد من سؤال هام، هل مازال العلم قليلاً في زماننا حتى يخاطبنا الله بقوله «وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً» (الإسراء ٨٥).

يقول الطبري في تفسيره بأن هناك خلافاً حول المخاطبين بهذه الآية، فهناك من يقول بأن الآية تخاطب أهل زمان النبي صلي الله عليه وسلم فقط، وهناك من يقول بأنها عامة لكل زمان، و هو ما انتصر له الطبري و غيره الكثير من المفسرين لأن خطاب العموم (وما أوتيتم) في الآية واضح أنه لكل زمان. يقول

العلم من الصفات المهمة التي أعطاها الله للإنسان ليرقى بها في الدنيا، وليتعرف بها على ربه وخالقه فيرقى بها في الآخرة، وللعلم مناح كثيرة فهناك العلوم الغيبية التي تأتي بها الرسالات السماوية و التي تتكلم عن أسماء و صفات الخالق العظيم و صفات الملائكة والجن والروح والجنة والنار والحساب وما شابه ذلك. وهناك العلوم الكونية التي تختص بالأرض والشمس والكواكب والنجوم والأجرام السماوية وعوالم النبات والحيوان والبحار وخواص المادة والضوء والصوت وما شابه ذلك ويمكن معرفة الكثير منها بالحسابات المعروفة وقوانين الطاقة والمادة وهناك العلوم الإنسانية والفلسفة والمنطق، وغيرها الكثير.

ولقد شهدت الأونة الأخيرة تطوراً هائلاً في العلوم بعد التطور الهائل في سبل الاتصال وبعد وضع الكثير من المعلومات على شبكة الإنترنت فمع كل يوم جديد يضاف إلى هذه الشبكة آلاف المعلومات وتتم مناقشة آلاف الرسائل في الجامعات من الماجستير والدكتوراة وإذا أضفنا كل رسالة معلومة واحدة للبشرية فإن كم المعلومات التراكمي للإنسان يصبح هائلاً.

ويوجد الآن مصدران معتمدان للنشر العالمي الجيد هما:

(١) قاعدة بيانات SCOPUS

(٢) قاعدة بيانات ISI

وتعتمد بيانات كل منهما على مصادر المعلومات المتاحة لكل منهما عن طريق الأبحاث العالمية المنشورة في المجالات العالمية المتميزة. وتقدر قيمة الأبحاث العلمية المتميزة بعدد مرات رجوع الباحثين إليها والاستزادة من تلك المعلومات.

وقد سجلت قاعدة بيانات SCOPUS عدد ٢٩٤٦ بحثاً متميزاً في عام ٢٠٠٠ بينما ازداد العدد إلى ٥٥٤٥ في عام ٢٠٠٨ ثم ارتفع إلى ٧٧٦٥١ بحثاً في عام ٢٠٠٩. وبينما كان عدد الدول المشتركة في شبكة المعلومات الدولية



## الاعتراف بالجهل بداية طريق العلم

### من ادعى من العلم غايته أظهر من الجهل نهايته

يومنا هذا غيبا لا ندرك حقيقته بكل ما أوتينا من علم، ولا نعرف عنها إلا أثرها من الإحياء والإماتة. وإذا تركنا الروح وانطلقنا في عالم الجسد نجد الجهل الفاضح في كل الاتجاهات فكم من مرضٍ عجز الطب عن شفاؤه، وفهم كيفية حدوثه، وأمام القلب والعقل والنفس يقف العلم حائراً لم يصل إلى الشيء الكثير في مجال كشف وفهم الطريقة التي يؤدي بها كل منهم عمله، وكيف يحدث الربط بينهم بحيث يكون الإنسان وحدة متكاملة لا خلل فيها، فالأمور التي لم يتوصل الطب إلى إدراكها أكثر من تلك التي تم التوصل إليها حتى وقتنا هذا.

وإذا سألتنا كيف تحول تراب الأرض إلى هذا الإنسان المبدع وما حوله من كائنات حية مسخرة لأجله، لوجدت جهلاً أكبر لا شفاء له إلا في وحي رب العالمين إلي رسله وأنبياؤه الكرام.

وإذا سألتنا عن إحصاء دقيق لكل الكائنات الحية التي تعيش على الأرض وتحت التراب، وفي الجو والبحار والأنهار والمحيطات، ولو سألت عن كل كائنٍ وتفاصيل معيشتها وكيف يرزقه رب العالمين، ولو سألت عن عدد قطرات المطر وحببات الرمال في الصحراء وأوراق الأشجار والأزهار وعن الأنفوس متى تولد ومتى تموت، وما يحدث لها بين المولد والإماتة، وغيرها الكثير من الأسئلة التي لا تجد مجيباً، ولو وجدت مجيباً لما أجابك إلا بالقليل، وصدق الله إذ يقول ﴿وَعِنْدَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لَا يَعْلَمُهَا إِلَّا هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ

فألله سبحانه وتعالى يعطى من العلم من يشاء بالقدر الذي يشاء وفي الوقت الذي يشاء. والإعجاز العلمي في هذه الآية الكريمة أن العلم الهائل الذي تم تحصيله إلى اليوم كان غائباً عن الناس سابقاً وأن العلم كلما ازداد كلما كان ذلك اعترافاً بالنقص في العلم البشري قبل اكتشافه، وأن هذا النقص سيستمر إلى قيام الساعة، والعلم كلما تقدم أثبت لأهله بأن الجهل هو بدرجة تتوق العلم الذي وصلوا إليه، فكل معلومة نكتسبها تطرح على العقول العديد من الأسئلة التي تحتاج إلى بحوث علمية تستغرق سنوات، وربما وصلنا إلى إجابة وربما لم نصل، فيكون الذي نحصله من العلوم باستمرار أقل مما هو مطروح من أسئلة تحتاج إلى أجوبة، ولهذا يقول جوي بول (معلوماتنا كقطر في دائرة، فكلما اتسع القطر يتسع المحيط أضعافاً، لعل الأجيال القادمة تستطيع أن تتقدم في أعمالها العلمية وتكتشف أسراراً جديدة عن الكائنات، فينبغي أن نقاوم غرورنا ونعترف بأننا لا نعلم شيئاً عن أسرار الخلقة وعن سر الوجود، فرموز الحياة والموت وفلسفة الخلق وأشياء كثيرة أخرى ألفاز قد لا يكشف عنها العلم في القريب العاجل).

وهذه الآية أتت في سياق الكلام عن الروح التي نحيا بها ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلاً﴾، ومنذ عهد النبي صلى الله عليه وسلم ومعرفة كنه الروح وأسرارها أمل يراود الكثير من العلماء، ومع ذلك فقد ظلت حتى

وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِنْ وَرَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا وَلَا حَبَّةٍ فِي ظِلْمَاتِ الْأَرْضِ وَلَا رَطْبٍ وَلَا يَابِسٍ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ﴿الأنعام ٥٩﴾.

وإذا تركنا الإنسان بأرضه وتوجهنا إلى فضاء كونه نرى أبعاداً لا يحصيها العلم تثبت أنه كلما تقدم العلم وتطورت الاكتشافات الكونية أدرك العلماء ضعفهم وعجزهم أمام عظمة الكون، وأدركوا جهلهم بأسراره وعجائبه، فعلماء الكون يعترفون بأن علمهم محدود فما وصلوا إليه من تقدم لم يكشف أكثر من ٥٪ من أسرار هذا الكون العجيب، فهناك كواكب ومجرات كثيرة لم يكتشفها الإنسان، ولم يصل العلم بعد إلى حواف الكون المنظور، فكيف بما وراءه من عوالم وأكوان.

إن اعتراف العلماء بقلة معلوماتهم عن الكون رغم التطور الهائل الذي شهده العصر الحديث، يعني أن الله تبارك وتعالى لا يسمح لأحد من خلقه أن يحيط بشيء من العلم إلا بإذنه، ولذلك قال تعالى ﴿وَلَا يَحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ﴾ (البقرة ٢٥٥)، ومهما تطور العلم سيبقى علم العلماء محدوداً وقليلًا، فينبغي علي كل إنسان أن يعترف بجهله، وأن لا يكابر في دعوى العلم لأنه غاية الجهل كما قال أمير المؤمنين علي رضي الله عنه (من ادعى من العلم غايته فقد أظهر من جهله نهايته)، فالاعتراف بالجهل هو بداية طريق العلم، حتى تحصل على ما تجهله، وتدرک ما لم تعرفه، وتذكر يوماً قول الله تعالى ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلاً﴾ (الإسراء ٨٥)، حتى تعرف الحجم الطبيعي لعلومنا أمام علم الله المحيط الشامل الذي قال عن نفسه ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمَنْ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا﴾ (الطلاق ١٢)، وقال أيضاً ﴿لِيَعْلَمَ أَنَّ قَدْ أَبْلَغُوا رَسُولَاتِ رَبِّهِمْ وَأَحَاطَ بِمَا لَدَيْهِمْ وَأَخْصَىٰ كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا﴾ (الجن ٢٨).



## من الأعماق .. الى الأعماق ..

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



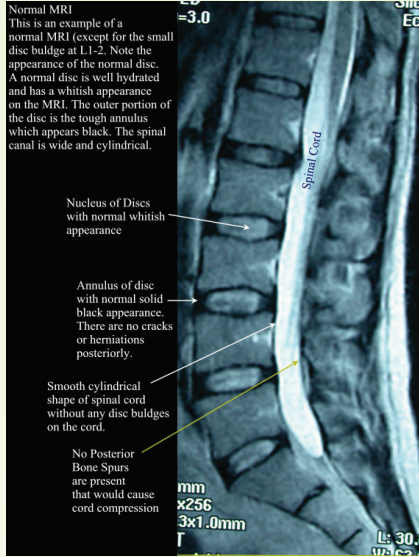


## أثر التداوي بالحجامة على مرضى آلام أسفل الظهر في ضوء المعايير البدنية والفيزيائية

تميزت الحجامة كأحد الوسائل العلاجية بين المسلمين، واعتنى بذكرها رسول الله صلى الله عليه وسلم في أكثر من حديث، بل ووضع الإسلام قواعدا لهذا العلم الطبي الجليل، عن جابر، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إن في الحجم شفاء» (١) (مختصر مسلم ١٤٨٠)

**الدكتور : أمجد محمد هزاع**  
رئيس الجمعية المصرية للعلوم التقليدية

## الإسلام وضع القاعدة الأساسية للعلاج بالحجامة



شكل رقم ٤ صورة للرنين المغناطيسي الطبيعي للفقرات القطنية

### الهدف من البحث :

تحديد تأثير الحجامة في حالات الفتق الغضروفي القطني على كل من:

- الألم
- القوة العضلية
- المرونة
- مستوى الأداء الوظيفي
- الحالة النفسية

الأمر الثاني :

هو بيان بعض أوجه الإعجاز في حديث أنس رضي الله عنه ، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إذا هاج بأحدكم الدم فليحتجم، فإن الدم إذا تبغ بصاحبه يقتله» حسنه الألباني (انظر الصحيحة ٢٧٤٧). حيث يتم إلقاء الضوء على مواضع الحجامة طبقاً لطبيعتها الفيزيائية ونشاط الدورة الدموية بها مما يشير الى كلمات الحديث النبوي الشريف التي تصف مواضع الحجامة بأنها مواضع تبغ بالدم

### الأشخاص ومواد وطرق البحث

اختيار الأشخاص :

- اشترك في هذه الدراسة مائة وثمانية وثلثون (١٢٨) مريضاً (٨٠ من النساء و ٥٨ من الرجال ) يعانون جميعاً من انزلاق

من المعلوم أن آلام أسفل الظهر خليط من أعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية أو من اضطرابات الفقرات القطنية (فقرات أسفل الظهر) حيث تتكون الفقرات القطنية من ٥ فقرات يطلق عليها اختصاراً L1 إلى L5 (الأكبر). كما أن حجم وشكل كل فقرة قطنية يناسب مع معظم وزن الجسم.

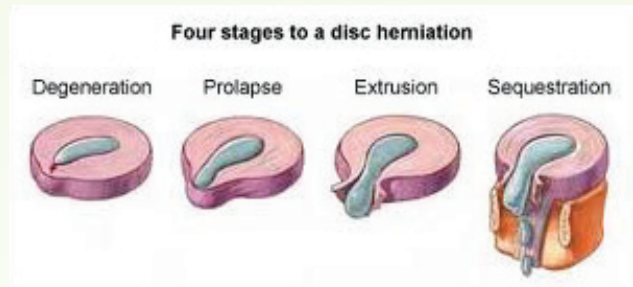
وتتكون الفقرات من العناصر المشتركة التالية: جسم الفقرة - العنقيات - الصفائح - النتوءات - الصفائح الانتهائية - ثقب ما بين الفقرات - الأقراص بين الفقرات (الغضاريف).

### الأقراص بين الفقرات ( الغضاريف )

يوجد بين كل من أجسام الفقرات «وسادة» تدعى القرص بين الفقرات. يمتص كل قرص الضغط والصدمات التي يتعرض لها الجسم أثناء الحركة ويحول دون احتكاك الفقرات ببعضها البعض. ويحتوي كل قرص على شريط خارجي يشبه الإطار (يدعى الحلقة الليفية) تحيط بمادة تشبه الهلام (تدعى النواة اللبية) .

### كيف تنفتق الأقراص؟

يحدث الانزلاق عندما يتمزق أو يتشقق الشريط الخارجي للقرص وتتسرب المادة الشبيهة بالهلام إلى الخارج، مما يشكل ضغطاً على القناة الشوكية أو الجذور العصبية ، كما تفرز الحلقة الليفية مواد كيميائية تسبب الالتهاب والألم.

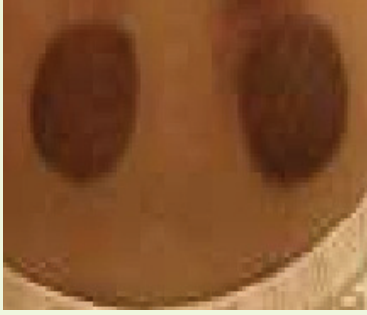


شكل رقم ٣ توضيح يبين التدرج في حدوث حالة الانزلاق الغضروفي

وفيما يلي عوامل الخطر التي يمكن أن تساهم في إمكانية حدوث انفتاق القرص:

- التقدم في السن. عندما نتقدم في السن، تجف الأقراص تدريجياً، فتفقد قوتها ومرونتها.
- نمط الحياة حيث يعتبر عدم القيام بتمارين بصفة منتظمة،
- عدم تناول طعام متوازن فيؤدي الى الزيادة في الوزن
- والتدخين من العوامل التي تساهم في الإضرار بصحة القرص ومن شأن الوضعية غير السليمة أو الرفع أو اللف بطريقة غير صحيحة و متكررة أن يشكل إجهاداً إضافياً على الفقرات القطنية.





شكل رقم ٦ يبين المواضع المحترقة ( النقاط الساخنة )

المجموعة (ب) :

وتم عمل الحجامة الدامية على مواضع تظهر ضعفا بالدورة الدموية وميلان لون الجلد الى اللون الوردى أو الأبيض ( شكل رقم ٧ )، (تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة لمدة من ٢ الى ٥ دقائق على الموضوع) ، كما أن المواضع تعاني من تقلصات عضلية ، وتعاني تيبساً وتقصاً في المدى الحركي ، أو تعاني من سمنة موضعية موضع الكأس ، طبقاً للتقييم الفيزيائي.



شكل رقم ٧ يبين النقاط الضعيفة بالدورة الدموية أو المتقلصة (النقاط الباردة)

#### مواد وطرق البحث :

تم أخذ التاريخ المرضي الكامل لكل المجموعات المشاركة و إجراء الاختبارات الآتية :

- تقييم شدة الألم أثناء الراحة وبعد النشاط باستخدام مقياس الشبه البصري Vas
- تقييم حركة العمود الفقري من خلال الجلوس والوصول وفرد الجزغ الزائد ، والانتشاء الجانبي
- تقييم مستوى الأداء الوظيفي من خلال مقياس أوزوستري لآلام الظهر وقوة عضلات الظهر
- فحص معلمي لصورة الدم ( للوقوف على التأثيرات السلبية على مكونات الدم )
- تقييم الحالة النفسية للمريض

## العلاج بالحجامة أظهر تفوقاً على العلاج التقليدي

غضروفي قطني تم تحويلهم بالتشخيص الدقيق من قبل أطباء المخ والأعصاب بالتقارير التشخيصية والفحوصات الإشعاعية التي تثبت الحالة وتضي غيرها ( الأشعة السينية والأشعة المقطعية والرنين المغناطيسي ) ، علماً أنهم يعانون جميعاً من أعراض فتق الغضروف القطني مثل آلام أسفل الظهر وتيبس بعضلات الظهر

• مستوى أعمارهم كان ٤٤ سنة + ١٠

• معدل كتلة أجسامهم كان بين ٢٢-٤٠

تقسيم الحالات الى مجموعات

ضمنت الدراسة مجموعتين رئيسيتين :

١. مجموعة العلاج التقليدي :

وهي مجموعة مكونة من ٤٦ مريضاً ، خضعوا فقط للعلاج التقليدي الى العلاج الدوائي ممثلاً في العقاقير المسكنة للآلام والمضادة للالتهاب ومرخيات العضلات وفيتامين ب ١٢ جنباً الى جنب مع العلاج الطبيعي ممثلاً في العلاج بالأشعة تحت الحمراء والموجات فوق الصوتية والإثارة الكهربائية TENS والتدليك العلاجي

٢. مجموعة العلاج بالحجامة :

وهي مجموعة تكونت من ٩٢ مريضاً وتم تقسيمها إلى مجموعتين طبقاً للطبيعة الفيزيائية لمواضع الحجامة ، تم ذلك من خلال تقييم حالة العضلة الواقع عليها الكأس ومعدل كتلة الجسم (مؤشر البدانة) ، وكذلك تحديد لون موضع الكؤوس الذي أوضح وجود تباين واختلاف بين مواضع الحجامة بعد التحجيم الجاف ( تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة لمدة من ٢-٥ دقائق على الموضوع ) وتم تقسيم المرضى إلى مجموعتين بغرض المقارنة:

المجموعة (أ) :

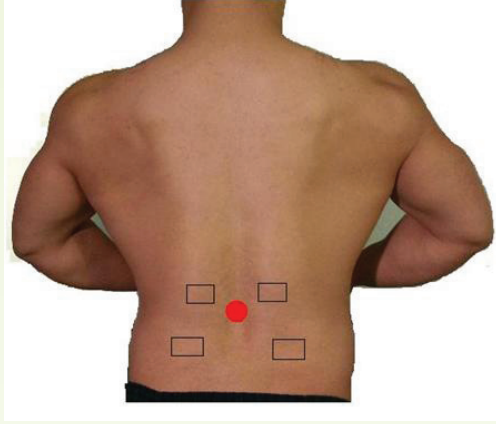
وتم عمل الحجامة الدامية على مواضع تظهر شدة مغلظة في الاحمرار وميلان لون الجلد إلى الحمرة الشديدة أو السواد (شكل رقم ٦) ، (تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة لمدة من ٢ إلى ٥ دقائق على الموضوع) ، كما أن المواضع تعاني آلاماً مبرحة تم تقييمها وتيبس وتقص في المدى الحركي ، كما أن المواضع لا تعاني من السمنة ولا تعاني من تقلصات عضلية طبقاً للتقييم الفيزيائي .

## تستخدم الحجامة بشكل وقائي

## للحفاظ على الصحة العامة

## فترات التقييم :

كانت زيارة المريض للعلاج شهرية فقط  
تم التنبيه على الحالات بضرورة التزام الراحة قبل إجراء الحجامة  
بيوم والتزام الراحة التامة بعد إجراء العلاج بالحجامة ولمدة يومين  
مواضع الكؤوس في مجموعة المرضى المعالجين بالحجامة :  
تم وضع الكؤوس على المجموعات العضلية حول النتوء الشوكي للفقرتان  
التي يقع بينهما الغضروف المصاب ( أي يمين ويسار العمود الفقري،  
أعلى وأسفل مستوى الإصابة ) تم وضع كؤوس الحجامة أيضا على  
مواضع الآلام لكل المرضى بالمجموعة

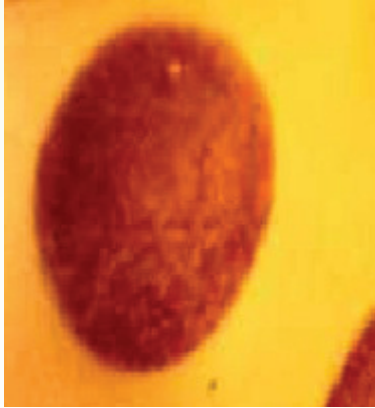


شكل رقم ٨ يبين مواضع يتم عمل الحجامة عليها حول الغضروف  
المصاب وهي نفس مواضع الإثارة الكهربائية التي يستخدمها أخصائي  
العلاج الطبيعي في نفس الحالة المرضية

## التقسيم الداخلي لمجموعة العلاج بالحجامة :

المجموعة ( أ )

خضعت لنفس المواضع العلاجية التي خضعت لها كل المجموعة .  
مواضع العلاج بالحجامة تظهر شدة مغلظة في الاحمرار وميلان لون  
الجلد إلى الزرقة أو السواد ( تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة  
لمدة من ٢ إلى ٥ دقائق على الموضوع ) .



شكل رقم ١٢ يبين موضع من مواضع الجسم بعد التحجيم الجاف من ٣-٥  
دقائق مظهرا احتقان الدم به و لونه شديد الحمرة ماثلا إلى السواد

- تم تقييم المرضى في المجموعات تقييما شاملا للجهاز العضلي  
الحركي قبل البدء بالعلاج Physical Evaluation
- تم إجراء تقييم عام للحالات بمعدل مرة كل أربعة أسابيع بهدف  
مراقبة الأثر العلاجي وإجراء المقارنة بينهما.
- تم عمل فحص معملي لصورة الدم مرة قبل بدا العلاج ومرة  
أخرى بعد الأشهر الثلاثة.

## برنامج العلاج بالحجامة

تتمثل طريقة العلاج بكؤوس الهواء ( الحجامة ) في وضع كأس ( وهو  
متعدد الأنواع ) على جلد المريض في موضع ما ( وتختلف مواضع الجسم  
من موضع لموضع حسب المرض ونقاط التأثير ) ثم سحب الهواء منه  
بطرق مختلفة لإحداث ضغط سلبي بداخل الكأس، وبسبب ازدياد  
الضغط الداخلي عن الخارجي ، يخرج الدم من الشعيرات الدموية  
الدقيقة محدثا ما يشبه الكدمة ، وبذلك يخف أو يزول احتقان المناطق  
الواقعة تحت موضع الكأس ، بالإضافة إلى حوادث إنعكاسية أخرى  
تعمل على تسكين الألم وتخفيف الاحتقان.

فأما إذا استعمل الكأس بدون تشريط الجلد بالمشروط ، فهذا ما يعرف  
( بالحجامة الجافة ) ، وأما إذا استعمل الكأس بعد تشريط الجلد فهذا  
ما يعرف بالعلاج بكؤوس الهواء مع الإدماء أو ( الحجامة الدامية ) .  
والعلاج بكؤوس الهواء مع الإدماء ( الحجامة الدامية ) من أقدم صور  
العلاج التي مارسها البشرية بهدف العلاج والتخلص من الألم  
( منذ ٥٠٠٠ سنة ) .. استخدمها الصينيون وأيضا استخدم المصريون  
القدماء هذه الطريقة لسحب الدم والقويح أو الصديد ولعلاج العديد  
من الأمراض عن طريق إزالة المواد الضارة من الجسم .

كما كتب أبو قراط ( ٤٦٠ - ٧٧ ق.م ) في الطب الشعبي اليوناني يقول  
أن إخراج الدم يحتل المكانة الأولى فيما يتعلق بعلاج قائمة طويلة من  
الأمراض .

واليوم تستخدم الحجامة بطريقة حديثة وعصرية كصورة من صور  
الطب التكميلي ، كما تستخدم بشكل وقائي للحفاظ على الصحة  
العامة خاصة بدول الخليج ، وحظيت بتجاوب بعض الجامعات الأوروبية  
فقامت بإدخال العلاج بكؤوس الهواء في مناهجها الطبية كما وجدت  
بعض الدول في هذا النوع من العلاج فرصة لتخفيض نفقاتها العلاجية ،  
وأثبتت الكثير من الأبحاث العلمية الصينية واليابانية والكورية خاصة  
تأثير الحجامة البالغ في التحكم بالآلام وتخفيفها، ويقول جيتا:  
( ٢٠٠٤ ) الحجامة تجلب دماء جديدة إلى المنطقة حتى تحسن الدورة  
الدموية، وتتم استخدامها للأوجاع والآلام من أنواع مختلفة).

## جرعات البحث في مجموعة المرضى المعالجين بالحجامة :

تم إجراء ثلاثة جلسات للعلاج بالحجامة ، بمعدل ١ جلسة / شهر



## الحجامة تعمل على تخليص الجسم من الاحتقانات الدموية

المجموعة (ب) :

- خضعت لنفس المواضع العلاجية التي خضعت لها كل المجموعة
- مواضع الحجامة تظهر ضعفا بالدورة الدموية وميلان لون الجلد الى اللون الوردى أو الأبيض ( تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة لمدة من ٣ الى ٥ دقائق على الموضع )
- بعض مواضع الحجامة في بعض المرضى تقلصات عضلية
- مواضع الحجامة في بعض المرضى تعاني من سمنة موضعية موضع الكأس
- مواضع الحجامة في بعض المرضى تعاني من ضعف عضلي شديد وضعف بالدورة الدموية

### نتائج البحث:

أولا : أظهر العلاج بالحجامة تفوقا ملحوظا على العلاج التقليدي، وأوضحت الدراسة وجود تحسن ذي دلالة معنوية وكذلك فارق ذا دلالة إحصائية بين مجموعة العلاج بالحجامة (أ) ومجموعة العلاج التقليدي ، كذلك شمل جميع مؤشرات التقييم الإكلينيكية (جميع معايير التقييم البدني الفيزيائي) .

ثانيا : أظهر العلاج بالحجامة تفوقا ملحوظا لمجموعة العلاج بالحجامة (أ) على مجموعة العلاج بالحجامة (ب)، وأوضحت الدراسة وجود تحسن ذو دلالة معنوية وكذلك فارق ذا دلالة إحصائية بين مجموعة العلاج بالحجامة (أ) ومجموعة العلاج بالحجامة (ب) كذلك شمل جميع مؤشرات التقييم الإكلينيكية وقد أسفر البحث عن النتائج التالية:

أولاً: نتائج التقييم الإكلينيكي للمعايير البدنية والفيزيائية :

### • قبل البدء بالعلاج:

ثبت إحصائياً عدم وجود فارق ذا دلالة إحصائية بين المجموعتين من حيث معايير التقييم (تم تسجيل شدة الألم VAS أثناء الراحة والنشاط ومواضع الآلام، وتقييم حركة العمود الفقري من خلال الجلوس والوصول للقدمين وفرد الجوز الزائد، والانتشاء الجانبي، ومستوى الأداء الوظيفي من خلال مقياس أوزوستري لآلام الظهر وقوة التحمل لعضلات الظهر ، طبقا للتقييم البدني والفيزيائي.

### • بعد مرور شهر واحد من العلاج :

١. أظهر البحث وجود فارق ذي دلالة إحصائية في تحسن الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة تحسناً كبيراً وسريعاً جداً (في غضون ٢ أيام من جلسة الحجامة في المجموعة (أ) ، وظل هذا

التحسن مستمرا حتى الأسبوع الأخير من الشهر ( أظهر انخفاض قليل لاستمرارية التحسن ) ، مع ازدياد في تحسن الحالة النفسية للمرضى

٢. أظهر البحث وجود فارق ذي دلالة إحصائية في عدم تحسن الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة في المجموعة (ب) ، بل وأظهرت ازديادا في شدة الآلام ، وتأخراً بالحالة النفسية للحالات ، ولكنها تحسنت نوعا ما قليلاً جداً بعد مرور أسبوعين من جلسة الحجامة واختفاء آثارها الجانبية

٣. أظهر البحث وجود فارق تحسن بنسبة ضئيلة في الحالات التي خضعت للعلاج التقليدي على مستوى الآلام والتقييم العضلي الحركي الفيزيائي ، بيد أن التحسن كان متقطعاً في الوقت

### • بعد مرور الشهر الثاني من العلاج :

١. أظهر البحث وجود فارق ذي دلالة إحصائية في تحسن الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة تحسناً كبيراً وسريعاً جداً ( في غضون ٢ أيام من جلسة الحجامة في المجموعة (أ) ، وظل هذا التحسن مستمرا حتى نهاية الشهر ، مع ازدياد في تحسن الحالة النفسية للمرضى

٢. تحسنت الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة في المجموعة (ب) تحسناً طفيفاً ، بل وأظهرت ازديادا في شدة الآلام ، وتأخراً بالحالة النفسية للحالات ، ولكنها تحسنت نوعا ما بعد مرور أسبوع واحد من جلسة الحجامة ( بنصف معدل الوقت للشهر السابق )

٣. تحسنت الحالات التي خضعت للعلاج التقليدي تحسناً متوسطاً على مستوى الآلام والتقييم العضلي الحركي الفيزيائي

### • بعد مرور الشهر الثالث من العلاج :

١. أظهر البحث وجود فارق ذي دلالة إحصائية في تحسن الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة على نحو من الاستمرارية وسرعة الاستجابة مع تحسن كبير في مستوى الأداء الوظيفي وتحسن في التقييم العضلي الحركي مع ازدياد في تحسن الحالة النفسية للمرضى

٢. تحسنت الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة في المجموعة (ب) تحسناً قليلاً

٣. تحسنت الحالات التي خضعت للعلاج التقليدي تحسناً متوسطاً على مستوى الآلام والتقييم العضلي الحركي مع تحسن متوسط في مستوى الأداء الوظيفي وتحسن في التقييم العضلي الحركي مع تحسن الحالة النفسية للمرضى

كما وأنه تم رصد تغيرات في صورة الدم بعد تطبيق جلسات الحجامة ، حيث ارتفع عدد كريات الدم الحمراء Red Cell Count ارتفاعاً ذا دلالة إحصائية بعد الشهر الثالث من العلاج بالحجامة بينما لم يحدث أي تغير في عدد كريات الدم الحمراء في مجموعة العلاج الدوائي .

ومن ثم كما تم رصد تحسن في الكريات البيضاء في مجموعة العلاج

## بيان وجه الاعجاز :

- الاسلام يضع القاعدة الأساسية للعلاج بالحجامة ، وهو ما أثبتته الكثير من الأبحاث العلمية .
- الاحتجام على موضع ما يكون عند هيجان الدم بذلك الموضع ، وهو دلالة على كثرتة وكثافته بهذا الموضع واحتقانه به .
- الحجامة على المواضع الضعيفة بالدورة الدموية لا تجدي نفعا .
- الحجامة علاج فعال لعلاج آلام أسفل الظهر .
- أهمية الحجامة الجافة في تقييم موضع الحجامة ونفعه من عدمه .
- الحجامة نافعة في الأماكن الهائجة والمتبغية بالدم .
- الحجامة على المواضع ذات السممة الزائدة تكاد تكون معدومة الفائدة .
- الحجامة على المواضع المتقلصة تزيد الحالة سوءا .
- الحجامة تزيد من ليونة العمود الفقري وتقلل حالة التيبس العضلي .
- الحجامة تزيد من مستوى الأداء الوظيفي لمرضى الانفتاق الغضروفي القطني .
- الحجامة تحافظ على قوة العضلات وتدعم قوى التحمل .
- الحجامة لا تؤثر إيجابيا على كريات الدم الحمراء أو خلايا الدم البيضاء بل وتدعم نشاطهم .
- أهمية الوضعية الفيزيائية المرتخية والمستطالة عضليا في تيسير خروج الدم .
- الحجامة على آلام أسفل الظهر قامت بتحسين الحالة النفسية .

لذلك يتضح جليا من ذلك كله أن الحجامة - طبقا لبعض العوامل الأساسية تظهر تفوقا ملحوظا على العلاج التقليدي يشمل المؤشرات الفيزيائية الإكلينيكية والمعملية

العلاج بالحجامة ليس مجرد طريقة فعالة للتسكين الألم فحسب ، بل أثبت أيضا فعاليته في إحداث تأثير فيزيائي واضح بالقياسات على مستوى الجهاز الهيكلي العضلي الحركي للعمود الفقري وميكانيكا الحركة وهكذا يستبين لنا أن العلاج بالحجامة له أصول علمية في اختيار المواضع دلل عليها حديث أنس عن النبي المصطفى صلى الله عليه وسلم وبالتالي فإنه لا تتأثر نتائج تطبيقات العلاج بالحجامة بالطبيعة الفيزيائية للدم فقط من حيث السيولة أو اللزوجة ولكن هنالك عامل آخر هو الأكثر تواجدا في تطبيقات التداوي بالحجامة وهو الطبيعة البدنية والطبيعة الفيزيائية لنقاط ومواضع الحجامة ، وهي تؤثر تأثيرا مباشرا على نتائج العلاج بالحجامة بل وإيجابيتها من سلبيتها .

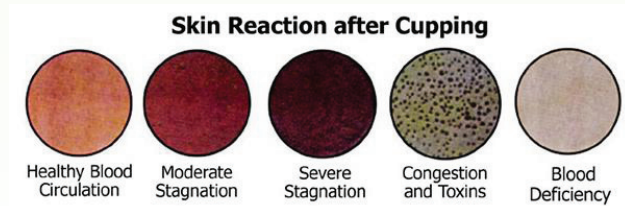
بالحجامة حيث أدت الحجامة إلى تشييط تكاثر الكريات البيضاء ولذا ارتفعت مؤشرات المستوى الكلي لخلايا الدم البيضاء White Cell Count والمتعادلة Neutrophils منها خاصة ارتفاعا تدريجيا في المجموعة التي خضعت للعلاج بالحجامة .

وفي المقابل ثبت إحصائيا عدم وجود فارق يذكر في المستوى الكلي لخلايا الدم البيضاء أو الكريات الحمراء RBC Count في المجموعة التي خضعت للعلاج التقليدي .

## بعض الشواهد العلمية المؤيدة لما ورد في حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم :

١. دلت الأبحاث العلمية بأن الحجامة تطبق في كل مكان بالجسم مادام هذا المكان يظهر احتقانا للدم يؤدي به الى ألم .
٢. دلت العالم الألماني آبييل (١٩٩٨) أن المنطقة التي تخضع للحجامة الجافة لا تظهر أي تأثير لوني دموي بالجلد ( احتقانا للدم أو هيجانا به ) فهي منطقة بدنية صحيحة لا عيب ولا خلل فيها ، وأنه ينبغي تحجيم النقاط الساخنة سواء كانت هائجة أو محتقنة بالدم وفيها كثرة بالدم ، أما المواضع الباردة فلا ينبغي تحجيمها .
٣. دلت العالم الأمريكي داراماناندا أن الحجامة تطبق على نقاط الابرو الصينية التي تحمل كثافة للدم ولذلك فان أفضل مواضعها هي النقاط الظهرية
٤. أوضح بحث علمي أن لعنصر الوقت وزيادة الضغط في العلاج بالحجامة الأثر في لون الجلد ، إلا أن لون الجلد يختلف من مكان لآخر ومن حالة الى حالة أخرى كما يختلف طبقا للحالة البدنية والصحية .
٥. أثبت شيرالي (١٩٩٩) أن الحجامة تعمل على تخليص الجسم من الاحتقانات الدموية الموضعية والتي تظهر بالتحجيم الجاف .

## اختلافات جوهرية بين تركيب الدم الناتج عن الحجامة وبين الدم الوريدي العادي







# إعجاز الرضاعة الطبيعية

حليب الأم يحتوي على نسب طبيعية من البروتين والسكريات والدهن والحمض الأميني

هذا البحث العملي تم إجراؤه في أماكن مختلفة (صنعاء والمدينة المنورة)؛ حيث تم جمع ما يزيد على عشرين عينة من لبن إلام من أماكن مختلفة أثناء أو بعد عملية الإرضاع في أوعية معقمة ومن ثم تم اختبار هذه العينات على أنواع مختلفة من الكائنات الدقيقة الممرضة التي تم جمعها من عدة مستشفيات وبعد تعريفها تمت دراسة النشاط (الضد ميكروبي) لعينات لبن الأم على هذه الكائنات الدقيقة الممرضة وإجراء الاختبارات بواسطة طريقة الانتشار عبر الثقوب.

دكتورة أروى عبد الرحمن احمد

جامعة طيبة - كلية العلوم

## ينصح الأطباء بإرضاع الطفل حتى نهاية السنة الثانية

### النص المعجز:

قال عز وجل: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُنْمِيَ الرُّضَاعَةَ﴾

### أهمية الإرضاع الطبيعي للطفل:

يوفر لبن الأم الغذاء المثالي الأول للطفل بالذات للأشهر الستة الأولى من حياة الطفل مع تقديمه العديد من الفوائد الصحية، لذا أوصت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال (AAP) بالرضاعة الطبيعية فقط للطفل، إلا إذا كانت هناك أسباب طبية محددة تسوغ إعطاء غيرها من الأطعمة أو السوائل. وذلك لكون الحليب الذي يرضعه الطفل من أمه يحتوى على ما يطلق عليه اللبأ (لبن الأم في وقت مبكر) وهو الغذاء المثالي لبدء تغذية طفلها حيث يوفر كافة احتياجات الطفل مباشرة بعد الولادة، ويوجد اللبأ في الثديين خلال فترة الحمل ولبضعة أيام بعد الولادة.

وبعد إجراء البحوث على مدى نصف قرن ازداد ظهورا لفوائد الكبيرة لهذا الإرضاع، بل إن العلماء في كل يوم يكشفون منافع جديدة لحليب الأم. فالأجسام المناعية المسماة بـ immunoglobulins اكتشفت أولاً في حليب الأم. وهي أجسام مضادة للبكتيريا والفيروسات بأنواعها. بل إن العلماء وجدوا أن كمية البكتيريا في أمعاء الطفل الذي يتغذى على حليب البقر أكبر بعشرة أضعاف من تلك الموجودة في أمعاء الطفل الذي يرضع من صدر أمه.

ويضاف على ما ذكرناه ما يتحقق للطفل في الرضاعة الطبيعية من أمه؛ حيث إنها توفر اتصالاً جسدياً يساعد الأم والطفل التعرف على نحو أفضل، ويتم بها تمرير الأجسام المضادة من الأم مما يعطي مقاومة أكبر ضد العدوى بالبكتيريا والفيروسات في الجهاز التنفسي وغيره، كما أن حليب الأم يمتص بسرعة ويؤدي إلى اضطراب أقل في المعدة، ويعد اللبأ بمثابة ملين طبيعي يسهل حركة الأمعاء كما يوفر حماية مهمة ضد البكتيريا والفيروسات.. و تزداد كمية الحليب الذي تنتجه الأم خلال الأيام القليلة الأولى بعد الولادة وهو الذي يحقق التوازن المثالي بين الماء والمواد الغذائية التي تحتوي على الدهون والسكريات والبروتينات والمعادن والفيتامينات والأجسام المضادة والأنزيمات، ويؤدي أيضاً لتعزيز نمو الدماغ والجسم، وكلما نما الطفل وكبر في السن، فإن حليب الأم يحدث له تغييرات لتلبية احتياجات الطفل الغذائية. كما تقلل من تطوير الحساسية، وحدوث التهابات الأذن، والسكري، ومرض كرون والتهاب القولون التقرحي في وقت لاحق في الحياة، كما تقلل من فرصة حدوث بعض سرطانات الطفولة مثل الليمفوما، كذلك تقلل من فرصة حدوث متلازمة موت الأطفال المفاجئ، وتعزز تنمية عضلات الفم وعظام الوجه وتقلل من مخاطر البدانة في مرحلة الطفولة.

كما أن حليب الأم يحتوي على حمض أميني يدعى تورين (Taurine) وهذا الحمض يلعب دوراً هاماً في نمو الدماغ والقلب والعضلات. ويمتاز

الدهن الموجود في حليب الأم بأنه سهل الهضم، سريع الامتصاص. ووفرة الماء في حليب الأم تمد الرضيع بسوائل يحتاج إليها بشكل خاص في المناطق الحارة، وتجنب الرضيع ارتفاع الصوديوم في الدم حينما يصاب بالأمراض الحارورية أما العناصر المعدنية النادرة (Trace Elements) فتمتص بصورة أكمل وأفضل من حليب الأم منها من حليب البقر. إن كلاً من الماء، والأحماض والمعادن والفيتامينات، لتعمل في توازن وانسجام. لا يعارض واحد منها الآخر، والكل يعمل بدقه متناهية لخدمة المخلوق الصغير الذي أتى إلى هذا الكون ماله سوى الله من نصير. ومن مزايا الإرضاع الطبيعي أن الرضيع لا يحتاج إلى الحديد في السنة الأولى، إلا أنه يجب إضافة الحبوب واللحم تدريجياً بعد الشهر السادس من العمر. ويحتوي حليب الأم على كميات كافية من الفيتامين (C)، فلا داعي لإضافته لغذاء الرضيع طالما أنه يتناول غذاءً معتدلاً.

ومن مزايا حليب الأم احتواؤه على الأحماض الدهنية غير المشبعة الوحيدة (Mono Unsaturated) وهذه الأحماض سهلة الامتصاص ولا تتحد مع الكالسيوم في الأمعاء، لذلك تشكل صوابين غير ممتصة. ويحتوي حليب الأم على كميات كبيرة من سكر اللاكتوز، وهذه تؤمن مصدراً جاهزاً من الطاقة التي تتلاءم مع أنزيمات (Enzymes) الوليد. وشاءت قدرة الله أن تنظم نسبة الكالسيوم إلى الفوسفور في حليب الأم فتجعلها بنسبة ١:٢، وهذه النسبة تمنع التركيز الذي ينجم عن نقص الكالسيوم وهذه النسبة معكوسة تقريباً في حليب البقر. وهناك فرق بين نوعي حليب الإنسان وحليب البقر وهذه الفروق هي المسئولة عن التشنج الناجم عن نقص الكالسيوم، وعن الجفاف وعن السمنة التي قد تحدث عند الأطفال الذين يتناولون الحليب الاصطناعي. وهذه الفروق بين تكوين هذين النوعين من الحليب تفسر لنا كون أطفال الإرضاع الطبيعي أقل عرضة للالتهابات المعوية، وتسهم الدم، والالتهابات الجرثومية والفيروسية

وقد بينت الدراسات أن الاستجابة الهرمونية في جسم الطفل تختلف باختلاف الرضاعة، حيث ترتفع الهرمونات التالية بعد إعطاء الرضاعة الصناعية مباشرة وتبقى مرتفعة إلى حد ما طوال الوقت، وهي: الموتولين، والأنسولين، والنيوروتسين، وبعض هرمونات البنكرياس، مما جعل بعض الباحثين يربطون بين ارتفاع نسبة الأنسولين وبين السمنة الزائدة لدى هؤلاء الأطفال، وربما تكون لها علاقة مع الأمراض المزمنة في مستقبل العمر. كما توجد هرمونات في حليب الأم لا تزال



## يلعب دوراً هاماً في نمو الدماغ والقلب والعضلات.

آثارها غير مفهومة تماماً على نمو وتطور المولود، وهي:- البرولاكتين، والكورتيكوستيرويدات، وهرمون الغدة الدرقية، وكذلك توجد مواد أخرى لها علاقة بتكاثر وتمايز الخلايا الحية في جسم المولود.

### وقفزة عند أهمية اللبأ Meconium :

يفرز الثديان في الأيام الأولى التالية للولادة مادة اللبأ وهي مادة صفراء أكتف من اللبن الذي يفرز لاحقاً. ونظراً لأنه يحتوي على نسبة أكبر من الأجسام المضادة والكريات الدموية البيضاء. وهو بالذات ما يحتاجه الطفل حين يأتي إلى الدنيا؛ لأنه يمنحه حماية جيدة ضد معظم البكتيريا والفيروسات التي سيواجهها. ويفرز الثدي مقداراً قليلاً منه ولكنه يعتبر كافياً للطفل العادي (١٣) وهذا السائل الأصفر اللزج الذي يخرج من الثدي في الأيام الثلاث الأولى بعد الولادة، هو عبارة عن مادة قلووية غنية بالبروتينات (الألبومين Albumin - الغلوبين Globulin) وبالفيتامينات وخاصة فيتامين (أ) وبالألاح (كالصوديوم والكلور) ونسبة الدهون السكريات والبوتاسيوم فيه ضئيلة قليلة بالمقارنة مع الحليب الناضج ويحتوي اللبأ على ٨٪ من وزنه بروتين و٢٪ دهون و٤٪ مواد سكرية أي أنه يحتوي على ٢٢ غراماً في اللتر بروتين و٣٠ غراماً في اللتر دهون و٤٠-٥٠ غراماً في اللتر سكر الحليب. ويتألف اللبأ من خلايا بطانية منسلخة من الغدد المفرزة للحليب في الثدي مع القليل من خلايا الدم البيضاء، وأحياناً دهنية مختلفة الحجم وهذا ما يجعله أكتف إذ تبلغ كثافته ١,٠٤٠ - ١,٠٦٠. ويعتبر اللبأ من جهة التركيب قريباً من الدم والسائل الأمينوسي لذلك تشكل الرضاعة منه مرحلة انتقالية عند الوليد من حياته داخل الرحم إلى حياته خارج الرحم.

واللبأ أو السرسوب أيضاً غني بعوامل تساعد على النمو الوظيفي للأمعاء فتجعلها قادرة على هضم وامتصاص اللبن، وتمتع امتصاص البروتين غير المهضوم. إذا أخذ الطفل لبن البقرة أو مواد طعام أخرى قبل أخذ السرسوب، فإن هذه الأطعمة قد تسبب ضرراً للأمعاء ويمكن أن تؤدي إلى انسداد أمعاء الطفل وقد تسبب بعض أمراض الحساسية. وللتأثير الملين للسرسوب فائدة تتمثل في المساعدة على التخلص من «العق» وهي مادة داكنة تخرج من بطن المولود بعيد ولادته Meconium ويحتوي السرسوب على كميات مركزة من بعض المواد الغذائية خصوصاً فيتامين (A) و فيتامين (و) والزنك ولكون اللبأ غنياً بالأجسام المضادة فهو يكسب الوليد مناعة تجاه بعض الأمراض كالكرز والحصبة والدفتريا ،

### الرضاعة الطبيعية والأمراض:

إن للرضاعة الطبيعية دوراً هاماً في المناعة والوقاية من الأمراض؛ بل والشفاء منها، مثل القيء والإسهال والهزال العام وضعف الشهية إلى غير ذلك من المنغصات، مما نجده لدى الأطفال الذين يعتمدون على الرضاعة الصناعية..

ويتحدث الدكتور أوسكي مؤلف الكتاب السنوي لإمراض الأطفال لعام ١٩٩١م في أن يتعرض طفل في الأربعة الأشهر الأولى من عمره يرضع رضاعه طبيعية فقط لأي التهاب بكتيري حاد، ويضع جائزة قدرها مئة دولار لأي طبيب يثبت عكس ذلك.

فالرضاعة تحقق الوقاية من أمراض الحساسية وذلك لأن لبن الأم قد خلق مناسباً للطفل، فإنه قلما نجد أمراض الحساسية عند هؤلاء الأطفال، إلا في حالات خاصة لها علاقة بغذاء الأم المرضع، بينما يحتوي الحليب الصناعي على مواد عديدة يمكن أن تولد حساسية عن الطفل، ومن أهمها البروتين البقري (الكاسين) (Casein). إن حليب الأم يمنح الطفل الاستقرار النفسي ويساعده على النوم والتهدئة. إنه يعمل كأفضل مسكن طبيعي للطفل. لهذا السبب وغيره فإن حليب الأم يقي الطفل من مرض الحساسية فهو يوقف عنده تطور هذا المرض. ومن مخاطر التغذية بحليب البقر مثلاً أنه يزيد احتمال الإصابة بالسرطان ثمانية أضعاف

ويلعب حليب الأم دوراً في الوقاية من التحسس الغذائي عند الأطفال Food Allergy . ففي المراحل الأولى من عمر الوليد يزداد عادة امتصاص الأمعاء للجزيئات الكبرى الغريبة في الغذاء. إلا أن وجود



## الرضاعة الطبيعية وقاية من الإصابة بالسكر والأورام.

والحبيبية، والبلعمية التي تمنع حدوث العدوى وتقاومها بشدة. وأظهرت دراسة نشرت عام ١٩٩٠ في المجلة الطبية البريطانية أن الإرضاع الطبيعي يقي ضد حدوث التهاب المعدة والأمعاء ليس فقط أثناء فترة الإرضاع بل يمتد هذا التأثير إلى ما بعد الفطام (Howie, ١٩٩٠). وتوصل بحث علمي جديد إلى أن الرضاعة الطبيعية قد تحمي الطفل من وفاة المهد. ومع أن دور الرضاعة الطبيعية لم يعرف بعد لكن الاعتقاد يتركز على أن الاتصال القريب بين الأم والطفل هو العامل الرئيسي. وتقول الدراسة إن الرضاعة الطبيعية لفترة أربعة أشهر على الأقل لها علاقة بالحد من مخاطر وفاة الأطفال المفاجئة ((SIDS Sudden Infant Death Syndrome. وتؤكد دراسة أجريت في نيوزيلندا إلى وجود مثل هذه الصلة ويقول الدكتور بيرنت ألم وزملاؤه الذين أجروا الدراسة الجديدة إن الرضاعة الطبيعية تبعد خطر الإصابات الجرثومية وقد يكون ذلك الاحتمال الأرجح. لكنهما يضيفان أن تكرار الرضاعة والاتصال المباشر قد يقللان من الخطر. وتضمنت الدراسة التي أجريت في معهد صحة الأم والطفل في السويد استطلاعاً شمل ٢٤٤ من آباء الأطفال الذين هم من ضحايا هذه الحالة في كل من الدنمارك والنرويج والسويد. وقارن الباحثون النتائج باستطلاع أجري مع آباء ٨٠٠ طفل. فوجدوا أن الأطفال الذين رضعوا رضاعة طبيعية لمدة تقل عن ثمانية أسابيع أكثر تعرضاً لوفاة المهد من الذين رضعوا لفترة أربعة أشهر فما فوق بمقدار ثلاث إلى خمس مرات.

كما تقل نسبة الإصابة بالإسهال بين الأطفال الذين يرضعون رضاعة طبيعية عن الذين يتغذون اصطناعياً، ليس فقط في أمراض الجهاز الهضمي (الإسهال)، بل أيضاً في نسبة إصابتهم بأمراض الجهاز التنفسي والتهاب الأذن الوسطى. ويرجع ذلك للأسباب التالية: لبن الثدي نظيف وخالي من البكتيريا ولهذا فهو لا يسبب المرض للطفل.

يحتوي لبن الثدي على أجسام مضادة للكثير من أنواع العدوى الشائعة مثل E.coli أو ميكروب الكوليرا أو فيروسات معوية أو حتى بعض الطفيليات مثل «الجيارديا لامبليا Giardia Lamblia» مما يساعد على حماية الطفل من التقاط العدوى حتى يستطيع إنتاج أجسامه المضادة بنفسه. وقد وجد أن الأم يتولد عندها ويفرز في لبنها أجسام مضادة بنفسه. وقد وجد أن الأم يتولد عندها ويفرز في لبنها أجسام مخصصة ضد الجراثيم التي تدخل إلى أمعاء الأم وبذا تحمي الطفل إذا تعرض لنفس الجراثيم معها.

كما يقوم لبن الثدي بالوقاية من الأمراض التالية:

- الوقاية من أمراض الثدي الخبيثة عند الأمهات المرضعات.
- تساعد في تنظيم النسل وإعطاء الأم فرصة استعادة قوتها.
- تقي من كثير من الأمراض التنفسية أهمها مرض الربو.
- تقي الطفل من أمراض الأذن والتهابات المتكررة.
- تقي الطفل من التهاب السحايا.

الجسم المضاد Iga في اللبأ وحليب الأم يقلل من امتصاص هذه الجزيئات الكبرى Macro Molecules الغريبة في الأمعاء، ريثما يتم إفراز هذا الجسم المضاد من قبل جدار الأمعاء بعد حوالي ثلاثة أشهر من العمر. أما البروتين المتواجد في حليب البقر فيمكن أن يعرض الأطفال ذوي الاستعداد الوراثي لظهور الحساسية.

وفي دراسة منشورة في فبراير ١٩٩٨م في جريدة المناعة أشار المؤلفون إلى أن تناول لبن البقر وبعض الألبان الصناعية كبديل للبن الأم يؤدي إلى زيادة نسبة الإصابة بمرض السكري في هؤلاء الأطفال، وقد أجريت هذه الدراسة على أطفال صغار السن حتى الشهر التاسع من العمر، ولهذا نصح المؤلفون بإطالة مدة الرضاعة الطبيعية.

كما تقوم الرضاعة الطبيعية بالوقاية من الأورام و الأمراض اللفاوية (Lymphomas) وهذه الأمراض بعضها حميد والآخر خبيث، وعلاجها صعب طويل الأمدوأشارت دراسة نشرت في مجلة اللانست عام ١٩٨٨ وأجريت في (دنفر) بالولايات المتحدة إلى أن الإرضاع الطبيعي يقي من حدوث السرطان وخصوصاً الليمفوما عند الأطفال.

وهكذا ففيه الوقاية من التهابات الجهاز التنفسي والهضمي حيث يحتوي لبن الأم على أجسام مضادة وخلايا حية، مثل: الخلايا اللفاوية،



و تلتصق بالبكتريا والفيروسات وتزيلها من جسم الطفل نهائياً دون أي تأثيرات جانبية، بعكس الأدوية الكيميائية كما توجد بعض المركبات الأخرى التي توجد بلبن الأم مثل النيوكليوتيدات والتي تعتبر من المواد المساعدة والمنظمة لرد الفعل المناعي ومن هنا فقد نصح الأطباء باستمرار برضاعة الطفل لمدة سنتين ؛ حيث يقول العلماء بعد أن يبلغ الطفل سنتين من العمر من الصعب جداً أن ينعكس العامل المعيق للنمو (reverse stunting) والذي كان ممكن الحصول قبل هذه المدة. كذلك فقد بينت الأبحاث الحديثة أن الإرضاع الطبيعي لمدة ٢٤ شهراً يقي الأم من خطر سرطان المبيض بنسبة الثلث.

## النتائج والمناقشة

تمت دراسة تأثير اللبن البشري ومقارنته بغيره من الألبان مثل لبن الإبل والماعز ولبن الأطفال المصنع كنوع من الدراسات التي أجريت لدراسة تأثير اللبن البشري على بعض الميكروبات المرضية المنتشرة في مجتمعاتنا وقد تم أخذ البكتريا المرضية السائدة التي تم عزلها من المرضى في المستشفيات الحكومية والمختبرات المتخصصة. وقد تمت الدراسة خارج الجسم (in vitro) في أطباق بتري بطريقة الانتشار عبر الثقوب وقد وجد أن اللبن البشري كان له أعلى درجات التأثير على الميكروبات المرضية المعزولة من المستشفيات والمختبرات المتخصصة حيث استطاع القضاء على كل البكتريا والخمائر المعزولة قيد الدراسة يليه لبن الأغنام وقد أثبتت دراسات أخرى أن لبن الأغنام يعد أفضل الألبان بعد لبن الأم للأطفال في سن الرضاعة والقيام بتصنيعه ليكون البديل عند الضرورة للبن الأم يليه لبن الإبل ولم يكن اللبن الأبقار المصنع للأطفال أي تأثير يذكر على الميكروبات قيد الدراسة.

كما استطعنا عزل أربعة عزلات من البكتريا الانشطارية من لبن الأم وذلك بعد الرضاعة مباشرة تحت الظروف اللاهوائية وتم تجريب تلك العزلات على تلك الميكروبات المعزولة من المستشفيات والمختبرات المتخصصة وكان لها تأثير ملحوظ على معظم تلك العزلات عند الدراسة المقارنة للبن الأم وغيره من الألبان على الكائنات قيد الدراسة وجد أن :

أعلى بكتريا يشبطها لبن الأم هي Klebsiella ثم E.coli ثم خميرة Candida ثم Staph.aureus ثم Pseudomonas . أما لبن الأغنام فأعلى بكتريا تشبطها E.coli ثم Klebsiella ثم خميرة Candida ثم Pseudomonas أما Staph.aureus فلم يشبطها لبن الأغنام .

لبن الإبل أعلى تشبيط في خميرة Candida ثم بكتريا E.coli بينما الكائنات الأخرى لم يشبطها لبن الإبل . اللبن البقري الصناعي لم يكن له أي أثر يذكر على الميكروبات قيد الدراسة.

- تقي الطفل من أمراض السرطان خلال الأشهر الستة الأولى.
- تقي الطفل من نخر العظام. يقي من الأكزيما، ويقي من تقرحات الجلد
- عدوى العين وبالذات الرمد يساعد الحليب الأم على الشفاء منه
- عدوى الأذن ووضع الحليب في الأذن المتهبة يساعد على شفائها
- يساعد على تطهير الجروح والتئامها وذلك بغسل المنطقة به أولاً ثم وضع الحليب عليه حتى يجف.
- ويكون بمثابة مضاد حيوي لالتهابات الفم والحلق.
- لعلاج حب الشباب والتسلخات الناتجة عن الحفاضات .
- يقلل الإصابة بالحمى الشوكية.

## يحتوي على كميات وافرة من فيتامين (E,A، والأملح).

### الرضاعة الطبيعية والمناعة :

منح الله عز وجل الإنسان نظاماً دفاعياً مذهلاً ومعقداً، وهو المسئول عن حماية الجسم ضد المواد الغريبة الضارة، وهذا النظام له ثلاث قدرات دفاعية فائقة: القدرة على تمييز مكونات جسم الإنسان من المواد الغريبة المعادية، القدرة على الملاحظة والاستجابة بطرق متخصصة إلى العدد الكبير جداً من الجزئيات المتنوعة سواء كانت ضارة أو مفيدة، والقدرة الفريدة على الاستجابة ورد الفعل السريع المتميز عند الدفاع عن الجسم ضد مادة غريبة قد تعرض لها سابقاً. وأهم مكونات هذا الجهاز هي: النخاع العظمي ، الغدة التوتية ، العقد الليمفاوية والطحال، اللوز والعقد الليمفاوية الأخرى، وخلايا الدم لقد رأينا العديد من الآليات التي جعلها الله في حليب الأم لتكون درعا واقيا للطفل الصغير. فلقد درس العلماء بحق وسائل الدفاع تلك ، فحار العقل في صنع الخالق . أمد الله الحليب بالأجسام المناعية المضادة، ثم زوده أيضا بخلايا بالعة وخلايا لمفاوية تصد الجراثيم عند الرضيع وفي الثدي نفسه. ثم جهزه أيضا بوسائط أخرى: منها ما يحرم الجراثيم من حديدتها فيثبط نشاطها، ومنها ما يحرم الجراثيم من الفيتامين فلا تنمو ولا تتكاثر. إنها أسلحة مختلفة ومن طرز متنوعة، فإن لم يفلح سلاح، كان الآخر بالمرصاد. إنها عناية الخالق بمخلوقه ورحمة الله بذلك الطفل الصغير

إن الأجسام المناعية immunoglobulins تساعد الطفل خلال الأشهر الأولى على حماية أجهزة جسمه من الهجوم الجرثومي المتكرر الذي يتعرض له، بل وتساعد أيضاً في تشكيل جهازه المناعي الخاص وتقويته. كما تشير بعض الدراسات إلى أن جهاز المناعة لدى الطفل ينمو بسرعة أكبر عندما يتغذى على حليب الأم. يحوي حليب الأم أيضاً مواد مناعية تسمى mucins هذه المواد تحوي الكثير من البروتينات والكريبيدات

تدعيم جهاز المناعة لاحتوائها على الكثير من كريات الدم البيضاء والتي منها النيتروفيلات بنسبة ٤٠-٦٠٪ من مجموع الخلايا البيضاء المتواجدة باللبن والعديد من الغلوبينات المناعية وأهمها هو IgA والذي يشكل ٩٠٪ من الغلوبينات في الحليب، وكذلك احتواؤه على إنزيم الليسوزيم (lysozyme) بكميات كبيرة والتي تعمل كأنزيم نشط يهدم جدار الخلايا في البكتريا الموجبة لصبغة جرام والمواد الغريبة وإنزيم البيروكسيداز (Peroxidase) المضاد للميكروبات، كما يحتوي على مادة أخرى تدعى Resistance Factor أو HAMLET الذي يحمي الرضيع من الانتانات بالجراثيم العنقودية Staphylococcal Infection والسبحية Streptococcus pneumoniae كما يحتوي على سكريات الأوليغو المعقدة والتي تحمي الجسم من العدوى ولها دور هام في تغذية البكتيريا الانشطارية والتي لها دور في دعم جهاز المناعة والقضاء على الميكروبات الضارة. كما وجد أن الرضاعة الطبيعية تلعب دوراً هاماً في الوقاية من الإصابة بمرض السكر من النوع الأول والأورام وموت المهد المفاجئ.

## المراجع

القران الكريم  
صحيح البخاري  
تفسير البغوي

[http://www.babies.sutterhealth.org/breastfeeding/bf\\_intro.htm](http://www.babies.sutterhealth.org/breastfeeding/bf_intro.htm)

[http://www.drgreene.com/21\\_552.html](http://www.drgreene.com/21_552.html)

A.A.P. Breastfeeding Policy Statement: Breastfeeding and the Use of Human Milk Pediatrics Vol. 115 No. 2 February 2005

<http://www.sehha.com/pedissues/Breastfeeding/index.htm>  
Borresen K.C.(1983). Breast milk in neonatal care. An advances in clinical nutrition MTP Press, Lancaster.1716-

باشا، حسان شمسي (١٩٩١): الرضاعة من لبن الأم ماذا تخسر الأم من عدم ارضاعها؟ الطبعة الأولى ١٤١١هـ، مكتبة السوادي للتوزيع، جدة

مطلق، ألبير (٢٠٠٦) الرضاعة، سلسلة الصحة العامة. مكتبة لبنان الطبعة الأولى، لبنان

الحلو، سمير إسماعيل (١٤١٣ هـ): الرضاعة الطبيعية شراب وغذاء ودواء مكتبة دار التراث للتوزيع، المدينة المنورة  
<http://www.askdrsears.com/html/2/T020200.asp>

فضة، وفاء منذر (٢٠٠٥): الرضاعة لطفلك الطبعة الأولى مكتبة المجتمع العربي للنشر المملكة العربية السعودية ص ١٧٨-١٨٠.

<http://www.sehha.com/pedissues/Breastfeeding/BF9.htm>

الردادي أسماء عائض، (١٩٩٣م). الرضاعة الطبيعية وأثارها الصحية والنفسية (على الأم والطفل) / ٥٢-٥٨ الطبعة الأولى ١٤١٤هـ

وفي دراستنا هذه والتي كانت خارج الجسم أرجعنا أسباب تثبيط لبن الأم للأسباب التالية :

أن حليب الأم يقوم بتنشيط العصية المشقوقة أو الانشطارية Bifidobacterium الموجودة في أمعاء الطفل وفمه لاسيما وأن جمع العينات كان أثناء أو بعد رضاعة الطفل وتقوم هذه العصية المشقوقة بمنع نمو جراثيم الأمعاء الخطرة كالثقبيل والايشيريشيا الكولونية والفطور. أما أمعاء الذين يأخذون الحليب الاصطناعي فتحتوي على جراثيم قد تسبب الأمراض الهضمية ومنها الجراثيم العصوانية Bacteroides والقولونيات Coliforms .

وجدنا من خلال دراستنا أن أعلى بكتريا يثبطها لبن الأم هي Klebsiella ثم E.coli وبمقارنتها بدراسة أجريت في البرازيل تبين أن الإرضاع الطبيعي يؤمن حماية قوية ضد الموت من الإسهالات والإلتهابات التنفسية. كما أظهرت الدراسة بوضوح أن الأطفال الذين فطموا كليا عن حليب الأم كانوا أكثر عرضة للإصابة بهذه الالتهابات في حيث أن الذين كانوا يأخذون حليب الأم إضافة إلى الحليب الاصطناعي كانوا أقل عرضة من غيرهم بكثير لهذه الانتانات. وخلص الباحثون إلى القول: إن الإرضاع يحمي الطفل من الموت بالأمراض الانتانية إما مباشرة بما يحتويه حليب الأم من خواص مضادة للجراثيم أو أنه يحمي الطفل من التعرض للمياه والأطعمة الملوثة بالجراثيم. وتؤكد هذه المقالة أن حليب الأم له مزايا فريدة مضادة للانتان، وهذا ما أكدته دراسات سابقة أيضا.

كما وجدنا أن اللبن الأم تثبيط واضح للبكتريا العنقودية Staph.aureus وربما يعود ذلك لاحتوائه بالإضافة إلى ما سبق لعوامل أخرى مثل مادة تدعى (عامل المقاومة) Resistance Factor الذي يحمي الرضيع من الانتانات بالجراثيم العنقودية Staphylococcal Infection (٩) . أو ما يطلق عليه حديثا (HAMLET Human Alpha-lactalbumin Made Lethal to Tumor Cells) وهو معقد بروتيني دهني له خاصية انتقائية في قتل الخلايا السرطانية وأنواع مخصصة من البكتريا مثل S. pneumoniae and S. aureus

## وجه الإعجاز :

وجد العلماء أن الغذاء التام للطفل إنما يتم بارتضاع حليب أمه، وأن هذا الغذاء هام لإكمال نضج الطفل ولمساهمته في إنضاج الجهازين الهضمي والمناعي والوقاية والشفاء لكثير من الأمراض لاسيما أمراض العصر ولا يكتمل إلا إذا أرضعت الأم ابنها سنتين كاملتين. كما لاحظ الباحثون أن إفراز العوامل المناعية والمنشطة للانتانات في حليب الأم يستمر طيلة عامين كاملين، وتكسب الطفل ارتباطاً نفسياً مع أمه. لذلك ينصح الأطباء باستمرار الإرضاع حتى نهاية السنة الثانية من عمر الطفل. وسبحان الله هذا ما أمر به القرآن في قوله تعالى: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ (البقرة: ٢٣٣) وخلاف ذلك يسبب له المشاكل من تحسس وغيره ويتلخص دور الرضاعة الطبيعية في



## «العقل الإسلامي» بين إعجاز القرآن وإنجاز العلم

فإن الإطلاع على تاريخ البحث الفكري والعلمي في مجتمعات المسلمين يكشف لنا أن النهضة العلمية والتقنية في أوروبا إنما كانت من نتائج الحضارة «العربية-الإسلامية» وهو ما أثبتته مثلا الباحث «توبي أ. هف» في كتابه الفريد «فجر العلم الحديث»: «من الرّاجح أنّ العلم العربيّ كان، من القرن ٨ إلى نهاية القرن ١٤ (نحو سبعة قرون!)، أشدّ العلوم تقدّمًا في العالم، مُتجاوزًا بكثير العلم في الغرب والصين. لقد كان العلماء العرب (وهم أشخاص في الشرق الأوسط كانوا يستعملون بالدرجة الأولى اللسان العربي ويضمّون العرب والفُرس والنصارى واليهود وأقواما آخرين) في كل الحقول تقريباً - الفلك، الكيمياء، الرياضيات، الطب، البصريات، وما إليها- في طليعة التقدّم العلمي. وكانت الحقائق والنظريات والتأمّلات العلمية المتضمّنة في كتاباتهم ورسائلهم أرقى ما أمكن الوصول إليه حينذاك في العالم كله، بما في ذلك الصين». ونجده يُؤكّد، بالتالي، أنّ عوائق النهضة في الحضارة «العربية-الإسلامية» (وأيضا في «الحضارة الصينية») لم تكن إلا عوائق الاجتماعية ومؤسسية وليست إطلاقا اعتقادية أو دينية كما يشتهي ترديد «المبطلون»!

وهكذا، فإنّ إرادة «المبطلين» الرّبط بين «القرآن» - بما هو كتاب المسلمين المقدس- وبين «العلم الزائف» ليست سوى إرادة لتبخيس كل استناد إلى «الإسلام» في إطار سعيهم لتتمكين التوجّه المضادّ للدين باسم «التنوير العقلاني» و«التحرير الحداثي» كما لو أنّ «الإسلام/الدين» لا صلة له بالتنوير أو التحرير.

وإذا كان «القرآن» كتابا يتحدّى أهل الفكر والعقل إنّ استطاعوا أن يأتوا بمثله (إنّ جزءاً أو كلاً)، فإنّ كونه نصّاً بيانياً معجزاً قد ثبت من خلال عجز الخصوم عن الإتيان بشئ من ذلك فكانت محاولات الاستجابة لهذا التحديّ باطلة مع أنّ أصحابها هم أهل علوّ في الفصاحة وشأنهم لا يجارى في العلم بأسرار البلاغة ودلائل الإعجاز، ولقد سجل ذلك العجز فقهاء اللغة من أمثال «أبي بكر الباقلاني» و«عبد القاهر الجرجاني». وإنّ المرء ليعجب أشدّ العجب كيف أنّ الذين يتجرّأون على التقول في «إعجاز القرآن» لم يقاربوا حتّى مقام واحد من أولئك الفحول والجهابذة ولا يتورعون - رغم ذلك - عن مقاربة بيان أعظم نص في اللسان العربيّ بشهادة كل من كانت فيه ذرّة من مروءة أو له أثارّة من علم! ثبت بذلك أن النص القرآني هو نص رباني غير بشري وكانت معجزته في ذلك

مؤيداً لصدق الرسالة المحمدية

لا غرابة، إذّا، في أن يتعاطى المسلمون النظر في «الإعجاز العلمي في القرآن» كمبحث إضافي في إطار مباحث الإعجاز الأخرى.

إنّ «القرآن» لمعجز ليس فقط لأنّ التحديّ الذي رفعه في وجه عتاة مشركي العرب قد أضحهم إلى الأبد، بل لأنّ ثبوته كتاباً للعلم والهدى الإلهيين يستند إلى أكثر ممّا بوسع علوم البشر أن تُوفّره «وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً» (الإسراء: ٨٥)؛ «ولا يحيطون بشيء من علمه إلا بما شاء» (البقرة: ٢٥٥). وكون «القرآن» بهذا الشأن لا يجعل الأخذ به مجرد مسألة إيمانية لا دُخْل للعقل فيها كما يُلقي «المبطلون»، وإنّما هي مسألة أخلاقية وعملية تواتر تصديقها بما لا قبل به لـ«العقل المجرد». ولهذا، أنّ تحديّ «القرآن» للجاحدين يستمر قائماً، خصوصاً في هذا العصر وإلى قيام الساعة.

وأنّ يكون «القرآن» كتابَ هداية يُحيي قلوب المؤمنين تدبّراً ويسدّد أعمالهم تخلّقاً، فهذا معناه أنّ إعجازه لا يتجلّى في حياة المسلمين إلا بقدر ما ينهضون للإنجاز مغالبةً في الجهد العمرانيّ ترشيداً وتديباً.

والله ولي التوفيق،،



عبد الجليل الكور  
elgourat@gmail.com



# تندرينا

أفضل تونة للساندويتشات





# مفاهيم التخطيط الاقتصادي من وحى سورة يوسف



لم يكن الأنبياء قادة في الشأن الديني فحسب؛ بل كانوا قادة في صناعة الحضارة، وقيادة التحولات التاريخية، ومنذ البداية ظهر علم الاقتصاد في حياة أبي البشرية نبي الله آدم (عليه السلام)، وذلك عندما أخرج الله من الجنة حيث أخبره بأن جنسه البشري كله سيعاني الصراع، والكفاح في سبيل البقاء: (وَقُلْنَا اهْبِطُوا بَعْضُكُمْ لِبَعْضٍ عَدُوٌّ) (البقرة: ٣٦)، إلا أن يلتزموا بهدي الله، ويتعارفوا، ويتكاملوا.

**أ.د عبد الحليم عويس**

أستاذ التاريخ والحضارة الإسلامية - مصر



ولما امتن الله على آدم عندما كان في الجنة بقوله تعالى: ﴿إِنَّ لَكَ أَلًا تَجُوعُ فِيهَا وَلَا تَعْرِى وَأَنْتَ لَا تَظْمَأُ فِيهَا وَلَا تَصْحَى﴾ (طه: ١١٨، ١١٩)، فإنه كان يلفت نظره إلى أنه يجب أن يكبح في الدنيا من أجل الحصول على الطعام والكساء والماء، وإلا فإنه وذريته سيتعرضون للجوع، والعرى، والظمأ؛ إذا تركوا العمل، ونستفيد من هذه الآيات أيضاً أن آدم وحواء - بعد أن أهبطا من الجنة. أصبحتا مسئولين عن حياتهما على هذه الأرض في ظل رعاية الله وهدايته: ﴿فَمَنْ اتَّبَعَ هُدَايَ فَلَا يَضِلُّ وَلَا يَشْقَى وَمَنْ أَعْرَضَ عَن ذِكْرِي فَإِنَّ لَهُ مَعِيشَةً ضَنْكًا﴾ (طه: ١٢٢، ١٢٤).

وفي قصة نوح (الأب الثاني للبشرية) هناك ربط بين تحسين الصلة بالله، والتخلص من الذنوب عن طريق الاستغفار، والتوبة الصادقة، وبين الحالة الاقتصادية، فنوح - عليه السلام - يقول لقومه: ﴿اسْتَغْفِرُوا رَبَّكُمْ إِنَّهُ كَانَ غَفَّارًا يُرْسِلِ السَّمَاءَ عَلَيْكُمْ مِدْرَارًا وَيُمْدِدْكُمْ بِأَمْوَالٍ يُبِينُ وَيَجْعَلْ لَكُمْ جَنَّاتٍ وَيَجْعَلْ لَكُمْ أَنْهَارًا﴾ (نوح: ١٠-١٢).

وينصحهم بالنظر في خلق الله المعجز، وإبداعه الكوني العجيب، ويستنتج من حثهم على هذا النظر؛ أهمية السعي في الأرض، واكتشاف مناحي الحياة فيها، وذلك يتجلى في قوله تعالى على لسان نوح: ﴿أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَمْعَ سَمَوَاتٍ طَبَاقًا وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسُ سِرَاجًا وَاللَّهُ أَنْبَتَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ نَبَاتًا ثُمَّ يُعِيدُكُمْ فِيهَا وَيُخْرِجُكُمْ إِخْرَاجًا وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ بَسَاطًا لَتَسْلُكُوا مِنْهَا سُبُلًا فِجَاجًا﴾ (نوح: ١٤-٢٠).

كما أن صناعة نوح - عليه السلام - للسفينة، سواء كان وحده - وهو ما يفهم من السياق القرآني - أم بمساعدة عدد من المؤمنين؛ تمثل بُعداً صناعياً متقدماً، وتمثل صورة للحياة الاقتصادية التي عاشها نوح - عليه السلام - والتي كان عليها المستوى الاقتصادي لمجتمعه. ومما لا شك فيه أن سفينة تصنع؛ لتحمل خلاصة الأحياء بشراً كانوا، أو حيوانات،

## حوّل يوسف عليه السلام المجتمع المصري من مجتمع وثني إلى مجتمع إنساني مؤمن

أو نباتات، إنما هي سفينة عظيمة ذات قوة عظيمة: ﴿حَتَّىٰ إِذَا جَاءَ أَمْرُنَا وَفَارَ التَّنُّورُ قُلْنَا احْمِلْ فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ آثِنٍ وَأَهْلِكَ إِلَّا مَن سَبَقَ عَلَيْهِ الْقَوْلُ وَمَنْ آمَنَ﴾ (هود: ٤٠)؛ بل إن السفينة - لقوتها - قادرة على مواجهة أعتى الأمواج: ﴿وَهِيَ تَجْرِي بِهِمْ فِي مَوْجٍ كَالْجِبَالِ﴾ (هود: ٤٢).

### سيدنا يوسف رجل الدولة:

إن نبي الله يوسف (عليه السلام): الذي مرّ بمرحلة العبودية والسجن، ينتقل فوراً إلى مرحلة (رجل الدولة) مرشحاً نفسه - وهو السجين السابق - ليكون المسئول الأول عن خزائن الأرض في مصر.

إننا - هنا - أمام صورة أخرى تجمع - أيضاً - بين عظمة النبوة، وكمال الإنسانية.

- إنه مسلح باستيعاب علوم دقيقة كثيرة ألهمه الله إياها تحقيقاً لقوله تعالى: ﴿وَلَمَّا بَلَغَ أَشُدَّهُ آتَيْنَاهُ حُكْمًا وَعِلْمًا وَكَذَلِكَ نَجْزِي الْمُحْسِنِينَ﴾ (يوسف: ٢٢)، وهي علوم تقوم عليها - كما سنبين - وزارات كثيرة اليوم .. مع أنه شخص واحد.

وهو يضع نفسه في الموقف الصعب - مع الثقة الكاملة - في أن يتحمل المسؤولية. بعون الله - في إنقاذ مصر من خطر داهم.

إنه يرشح نفسه لكي يكون رجل الدولة المفوض وحده؛ لأنه القادر (الحفيظ العليم) على ذلك، وأن يكون موقعه بعد الملك مباشرة في السلطة، وأن يكون له الإشراف المباشر على ما يمكن أن يوازي اليوم وزارات التخطيط، والتموين، والزراعة، والمالية، والاقتصاد،

والعمل، والثروة الحيوانية، ووزارة القوى البشرية، فضلاً عن أن يحمل لقب (عزيز مصر)، علماً بأن لقب (العزيز) الذي يحمله يوسف يعني - بمصطلح هذه الأيام - منصب رئيس الوزراء).

ومن تيسير الله وتقديره سبحانه ليوسف أن الملك مع أنه لم يكن مسلماً؛ لكنه سرعان ما يستجيب ليوسف، وكأنه كان ينتظر رجلاً مثله في كفاءته وأخلاقه وأمانته ودينه، وكان يخشى على مستقبل البلاد، وفي وضوح يتنازل عن سلطانه قائلًا ليوسف: «أنت تكون على بيتي، وعلى فمك يقبل جميع شعبي، إلا أن الكرسي أكون فيه أعظم منك، وقد جعلتك على كل أرض مصر»، ثم خلع خاتمه من يده وجعله في يد يوسف وألبسه ثياب بوص، ووضع طوق ذهب في عنقه، وأركبه في مركبته الثانية، وجعله على كل أرض مصر، وصاحب الأمر والنهي، والأمر المطاع، والكلمة النافذة، فخرج يوسف وتجوّل في كل أرض مصر لتفقد الأحوال اللازمة لمقاومة الجوع في البلاد.

(وكانه بدأ العمل فوراً من خلال رحلة تفقد لأرض مصر، وشعبها، وقراره الفوري بتهيئة الأعمال الضرورية).

وقد نجح التحول في المجتمع المصري من مجتمع وثني إلى مجتمع إنساني يخضع عن اقتناع لمنهج الإسلام وينقاد إليه - بواسطة يوسف (عليه السلام).

وهذا المنهج العلمي الذي ظهر في سلوكيات يوسف فور توليه الأمور هو المنهج الإسلامي؛ الذي يأمر بالأخذ بالحيطه والحذر والإحسان؛ أي الإتيان في العمل لأنه عبادة، حتى لو كان دنيوياً بحتاً كما يتصور الناس، وكان الإسلام صاحب الفضل على يوسف، كما كان يوسف صورة رائعة للمسلم المؤهل بأسباب التمكين في الأرض... فيوسف الكريم ابن الكريم ابن الكريم (يوسف بن يعقوب بن إسحاق بن إبراهيم)، وبهذا الرصيد النبوي وما علمه الله من الحكمة والإيمان طبق المنهج الإسلامي الاقتصادي في مصر، كما طبق المنهج التربوي، وعلم الناس الانضباط



السلوكي والأخلاقي معاً .

والحق أنه لا طريق لقيام حضارة صحيحة، ونهضة تليق بإنسانية الإنسان إلا بالافتداء بأنبياء الله وتجاربهم الرائدة، وتقدم لنا سيرة يوسف إعجازاً في هذا الجانب، ومع أن يوسف مرّ بظروف صعبة، وعمل مع الخدم، ودخل السجون ... إلا أنه مع ذلك استفاد من كل هذه التجارب مع ما آتاه الله من العلم والحكمة، وقدم لنا سيرته وإنجازاته معجزة حقيقية ... صدق يوسف عندما عبر عنها - كما يذكر الله في القرآن في قوله تعالى - ﴿اجْعَلْنِي عَلَى خَزَائِنِ الْأَرْضِ إِنِّي حَفِيظٌ عَلِيمٌ﴾ (يوسف: ٥٥)، كما صدق عندما قال في نهاية الرحلة، محمداً المعالم الكبرى للالتصار في معارك الحياة والحضارة : ﴿إِنَّهُ مَنْ يَتَّقْ وَيَصْبِرْ فَإِنَّ اللَّهَ لَا يُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ﴾ (يوسف: ٩٠).

فيوسف أصبح الرجل الثاني وهناك من يقول إنه الرجل الأول، ويتمتع بأبكر الصلاحيات في قيادة الدولة بعد الملك، وسيطر على أكثر من عشر وزارات من وزاراتنا الحالية، وهذه الصلاحيات لا يستطيع القيام بواجبها إلا رجل مسلم مؤمن موحى إليه حفيظ عليم مجرب محنك، نابغة في علوم الإدارة، والتخطيط، والاقتصاد .

ويبقى السؤال هنا: من أين ليوسف هذه الخبرة المركبة ذات الطبيعة العلمية المحكمة؟ إننا - بالتأكيد - نعلم أن الله قد أفاض على يوسف علماً كبيراً، وذكاءً عبقرياً، كما أشارت السورة إلى ذلك في قوله تعالى : ﴿وَكَذَلِكَ يَجْتَبِيكَ رَبُّكَ وَيُعَلِّمُكَ مِنْ تَأْوِيلِ الْأَحَادِيثِ وَيُمِّتُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكَ وَعَلَى آلِ يَعْقُوبَ﴾ (يوسف: ٦)، وقوله: ﴿وَلَمَّا بَلَغَ أَشُدَّهُ آتَيْنَاهُ حُكْمًا وَعِلْمًا وَكَذَلِكَ نَجْزِي الْمُحْسِنِينَ﴾ (يوسف: ٢٢)، وقوله: ﴿قَالَ اجْعَلْنِي عَلَى خَزَائِنِ الْأَرْضِ إِنِّي حَفِيظٌ عَلِيمٌ﴾ (يوسف: ٥٥)، وقوله: ﴿رَبِّ قَدْ آتَيْتَنِي مِنَ الْمَلِكِ وَعَلَّمْتَنِي مِنْ تَأْوِيلِ الْأَحَادِيثِ﴾ (يوسف: ١٠١).

لكن إلى جانب هذا الفيض الإلهي يبقى السؤال - في النطاق البشري العقلي - قائماً:

## جمع يوسف عليه السلام بين الفكر والتطبيق ونور الوحي والعلم.

من أين ليوسف هذه الخبرات العظيمة، ومن شأن الخبرات أن يكون فيها جانب كسبي! هل أخذها من كل مراحل حياته الماضية، أم من مرحلة واحدة منها؟ مع أن هذه المراحل كلها في رأينا - افتقرت أو اجتمعت - لا ترقى إلى تخريج عبقرية على هذا النحو اليوسفي، فيوسف في حضن أبيه، قبل أن يباع كان غلاماً، أبعد ما يكون عن إدراك مثل هذه الجوانب، ويوسف في بيت عزيز مصر كان خادماً، أو رئيس الخدم على الأكثر، معظم مهامه - إن لم يكن كلها - في داخل القصر.. فهل أفادت حياة القصر يوسف (الخادم) بما فيها أحياناً من مؤامرات، أو وشايات، أو مكائد، وما تقتضيه من حيطة وحذر في التعامل مع ساكني القصر، ومع الطبقة العليا؛ التي تزوره رجالاً ونساءً؟

ومع تقديرنا للخبرات التي يمكن أن يكون يوسف قد اكتسبها من هذه المرحلة، إلا أنها لا ترقى إلى أن تكون (مدرسة) تعلم يوسف فيها كل هذه الجوانب، علماً بأن كثيراً من هذه الجوانب تحتاج إلى خبرات ميدانية، وعلمية ... فمصدر الوحي إذن هو المصدر الأول والأسمي لعبقرية يوسف وعظمته ونبوته. وفي رأينا أن السجن أو (المدرسة اليوسفية)، حسب تعبير بعضهم؛ قد أكسب يوسف بعض الخبرات لا سيما عن طريق المعتقلين السياسيين؛ الذين يعرفون كثيراً من خبايا السياسة، ومن أحوال البلاد في حياة يوسف الذي كان محصوله التقاي، والعملية، أقل - بدرجة ما - من مواجهة ما تتطلبه الحالة الاقتصادية المعقدة في مصر خلال أربعة عشر عاماً .

## عبقرية يوسف في مجال التخطيط الاقتصادي:

غني عن البيان أن التعامل مع مرحلة (الوفرة) الأولى تحتاج إلى جهد لا يقل عن الجهود المبذولة في مرحلة (الندرة)، ففي المرحلة الأولى أشار القرآن بإجمال شديد إلى المعالم الرئيسية لخطة يوسف: ﴿قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَأْكُلُونَ﴾ (يوسف: ٤٧).

إنها الخطة السبعية الأولى في مرحلة الوفرة؛ التي توجب وضع خطة زراعية، وتحقق أكبر مردود، ثم بناء المستودعات والمخازن بشروطها التي تسمح بالحفاظ على المزروعات، مع التقسيم الإداري والنظام المحاسبي الدقيق لهذه المرحلة، ومع ضرورة حماية البلاد أمنياً في الداخل، ومن الخارج.

وتتجلى لنا عبقرية يوسف التخطيطية التي تبلغ حد الإعجاز لاستمدادها من الوحي الإلهي - بالنسبة لظروفه وظروف عصره - ما تؤكد الدراسات الجيوهيدروولوجية في حدوث جفاف للنيل من واقع دراسات صخور الفيوم، الذي استمر لفترة ١٢ عاماً، حيث انقطع فيها الماء من النيل أكثر من نصف هذه المدة تماماً، أي لم يكن هناك نقطة ماء في النيل، وهذا ما يؤكد التاريخ المصري عندما يذكر حدوث الجفاف في هذه الحقبة ويحكي لنا التاريخ الخطة اليوسفية في علاج ذلك .

فعدنا ولي يوسف - عليه السلام - خزائن مصر، قام - بوحي من إيمانه - بإنجاز مشروعه العظيم بشق قناة النيل إلى منخفض الفيوم عبر فم الهوارة - اللاهون - وذلك لتخزين مياه النيل في ذلك المنخفض العظيم، كما أعاد شق بحر يوسف؛ ليروي المنطقة الوسطى في زمن الجفاف .

وقد أصبحت منطقة هوارة واللاهون صمام الحياة لأرض مصر، وتم إنجاز هذه الأعمال ومن ثم تخزين المياه وبعد ذلك خزن المحاصيل في فترة الأعوام السبعة من مواسم الخير؛ حتى حل الجفاف، وانتشرت المجاعات، فجاء الناس من كل مكان طلباً للطعام .



لقد كان منخفض الفيوم بكامله خزاناً للمياه في عهد يوسف . عليه السلام . وأطلق عليه (يَمّ يوسف) أي بحيرة يوسف، فلَمَّا انتهت سنوات الجفاف كان منسوب المياه قد انخفض، وظل على حاله حتى عهد موسى . عليه السلام .

. أما فيما يتعلق بالشق الثاني من الخطة الخمس عشرية فقد تم فيها توزيع الغلال، والقمح من المستودعات التي سبق تشييدها في سنين الرخاء السبعة، وبهذا تمكن يوسف - عليه السلام - من إنقاذ شعب مصر من الجوع.

ومن مراحل الخطة الخمس عشرية وتنظيماتها، والنجاح في تطبيقها ؛ تطورت مفاهيم يوسف الميدانية، فأنشأ علم التخطيط للعلاقات الإنسانية مع الشعوب، والقبائل المجاورة، وذلك من خلال التبادل والتعاون الذي ظهر بين قوافل التجارة، وبين الشعوب.

ومن المفاهيم الاقتصادية التي تعلمنا إياها قصة يوسف . عليه السلام . (علم الأسعار) ؛ حيث أشارت السورة الى ذلك في قوله تعالى: ﴿وَشَرَوْهُ بِثَمَنٍ بَخْسٍ دَرَاهِمَ مَعْدُودَةٍ وَكَانُوا فِيهِ مِنَ الزَّاهِدِينَ﴾، إلى أحد مراتب الأسعار، وهي الثمن البخس، كما تعلمنا . أيضاً . (علم التقدير بالموازين أو المكايل).

ومن القصة كذلك ؛ نعرف على باب جديد هو (طرق التجارة) بين مصر، والشعوب، والدول المجاورة .

وكل هذه العلوم الاقتصادية وفروعها ؛ تعتبر من المدلولات والمفاهيم التي تكمل التخطيط، وتثبت العلاقات الدولية، وتؤكد رسوخها .

لقد أثبتت لنا وقائع هذه المرحلة . بوفرتهها وندرتها . أن الزراعة في مصر تعتمد على مياه الفيضان ؛ التي قد تكون في معدلها المعتاد أحياناً، وقد تزيد عن هذا المعدل أو تنقص عنه.

كما أثبتت أن يوسف كان على معرفة جيدة بكيفية خزن الغلال، وذلك بإبقاء المحصول في سنابله ؛ حتى لا يتعرض للتلف، وأنه كان يتميز بالقدرة على تنظيم الأمور، معتمداً على الاقتصاد، وخن المحصول باستثناء ما يلزم

لأقوات الناس، فإذا جاءت السنوات العجاف كان المخزون كافياً، فلا يتعرض الناس للهلاك، وبذلك يستطيعون اجتياز المحنة.

وأنه كان يدرك ضرورة الحد من الاستهلاك (ترشيد الاستهلاك) في أوقات الضرورة، وما من شك أن الذين يضعون خطط التنمية في العصر الحاضر يهتمون اهتماماً كبيراً بموضوع الاستهلاك، وبضرورة ضبطه، أو ترشيده ؛ لأن الإسراف فيه يقلل من إمكانيات الادخار، ومن إمكانية تمويل العملية الإنمائية.

وأن يوسف . في نهاية الأمر . كان ينظر إلى المستقبل، ويرسم سياسة زراعية حكيمة تراعى فيها الناحية التخزينية، وهذا هو جوهر سياسة التخطيط الاقتصادي كما نعرفها في العصر الحديث ) .

### الخلاصة والدروس المستفادة :

من أهم الدروس المستفادة من سورة يوسف مايلي:

- ١ . أنه في مواقف الشدة لا يجوز الخجل، أو المداراة ؛ بل يجوز طلب الولاية لمن علم في نفسه الأمانة، والكفاءة في عمل ما، أو تخصص ما.
- ٢ . أنه يجب على كل فرد؛ أن يظهر ما لديه من قدرات ؛ حتى يستفيد منها الجميع.
- ٣ . ويجب على ولي الأمر؛ إتاحة الفرصة لجميع الأفراد؛ لإظهار قدراتهم وكفاءتهم، وذلك بتولييتهم الأعمال المناسبة لكفاياتهم، وتخصصاتهم الدقيقة .

وجدير بالذكر أن (علم الإدارة) يرتبط بعلم التخطيط الاقتصادي ؛ الذي نبغ فيه يوسف .

يجوز طلب الولاية  
لمن علم في نفسه  
الأمانة والكفاءة.

عليه السلام .، وهو علم يقوم على (النظر في حل المشكلات المتوقعة)، وذلك بإدراك جوانب المستقبل المتوقع، وهو ما فعله يوسف؛ عندما وضع الخطة السبعية الأولى؛ أي السنوات السبع التي يتوافر الإنتاج فيها، ثم (الخطة السبعية الثانية)، وهي سنوات الجذب والقحط، وهذا يقتضي النظرة المستقبلية التي تمكن (المخطط الاقتصادي) من اتخاذ التدابير اللازمة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، ومواجهة الأزمة المتوقعة لتوفير متطلبات الحياة الأساسية على أساس من التوازن.

ففي الفترة الأولى : (سبع سنوات الوفرة) خطط لها يوسف تخطيطاً محكماً قائماً على العمل الجاد، والشغل المستمر، والزراعة لكل المساحات المتاحة، وتوفير المخازن اللازمة؛ لتخزين الفائض من الاستهلاك، وادخاره للمستقبل، وفي الفترة الثانية (سبع سنوات عجاف) وهي السنوات التي ستواجه فيها مصر، وشعبها صعوبات اقتصادية ؛ نتيجة القحط الشديد، قام يوسف بالتخطيط الاقتصادي لسنوات الجفاف المقبلة على مصر وما حولها ؛ كي تكفي السنوات السبع الأولى السبع الثانية .. والمرحلة كلها ... والمفاجآت المتوقعة كنزوح بعض المجاورين لمصر .. إلى غير ذلك.

وهكذا يمكننا . دون مبالغة . أن نقول إن هذه العبقرية؛ التي تألفت في شخصية يوسف من خلال النص القرآني بومضاته القوية، وإشارات المعجزة؛ لا يمكن أن تكون فكراً بشرياً عادياً، وذلك . على الأقل . قياساً على مراحل حياة يوسف الصعبة ؛ قبل الوصول إلى المنصب، فهذه المراحل: (طفولة في بيت يعقوب مع إخوة حاسدين متربصين، وخدمة أقرب إلى العبودية في بيت عزيز مصر، وسجناً قام على الظلم والافتراء) .

.... هذه المراحل لا تسمح ليوسف بامتلاك هذه العبقريات إلا أن يكون الأمر قائماً على نفحة إلهية، وكرم رباني، وذكاء خارق من يوسف . عليه السلام . . أجل إنه جانب من الإعجاز الحضاري في القرآن الكريم



أعلن دوجلاس ميلتون الباحث المتخصص في الخلايا الجذعية الجنينية في معهد أبحاث الخلايا الجذعية في جامعة هارفرد - هو ومجموعة كبيرة من الباحثين،- عن توصله لتحويل خلايا جذعية جنينية إلى خلايا بيتا البنكرياسية المسؤولة عن إنتاج الإنسولين في البنكرياس بعد تجارب دامت أكثر من خمسة عشر عاماً، والخلايا التي تم إنتاجها تم استزراعها في الكبد وأعطت نتائج مرضية لإنتاج الإنسولين وعلاجها للسكري ١، وكانت هذه التجربة الناجحة على الفئران مؤشراً لإمكانية تطبيقها على الإنسان مستقبلاً ووفق تصريح ميلتون نفسه فإنه سيكون هناك تعاون بينه وبين جامعات أمريكية أخرى مثل شيكاغو وغيرها للتوصل إلى طريقة تمكنهم من التغلب على عملية الرفض المناعي التي هي المشكلة الأساسية لهذا النوع من مرض السكري (سكري ١)، وقد لا يستغرق الوقت طويلاً (سنوات قليلة) ليتحقق من خلاله حلم مرضى السكري في العلاج الدائم بالخلايا الجذعية، ويقترح بعض الباحثين لذلك أن يتم البحث عن الخلايا الجذعية لنفس المريض في أحد أعضائه ( خاصة أنه تم أخيراً الكشف عن وجود خلايا جذعية في قناة البنكرياس ) بهدف التغلب على المناعة التي تقوم بالرفض لعملية استزراع الخلايا الجذعية.

لقد أصيب ابن و بنت العالم دوجلاس ميلتون منذ سنوات بمرض السكري ١ فحثه ذلك بقوة للتخصص الدقيق في بيولوجيا الخلايا الجذعية إلى أن أصبح أحد القيادات العلمية في هذا المجال ؛ حيث تعاون هو وعشرات من الباحثين في جامعة هارفرد وبدلوا جهوداً كبيرة ضمن إمكانيات معملية عالية حتى تم التوصل إلى القفزة النوعية في إنتاج خلايا بيتا البنكرياسية واستخدامها لعلاج أخطر الأمراض وأكثرها انتشاراً وأفذحها ضرراً للعالمين . وما تحقق اليوم ونشر كبحث في مجلة الخلية cell بتاريخ ٩ أكتوبر لهذا العام في التجربة على الحيوان يعد بحق إنجازاً علمياً ؛ لكن تحويل الفكرة إلى علاج للبشر تحتاج إلى مزيد من الوقت مع تضافر الجهود البحثية، ولعلنا نسمع في مستقبل السنوات القادمة تحقيق حلم مرضى السكري ويكون شفاؤهم بعد الله عن طريق الخلايا الجذعية، وكما قلت سابقاً ووضحت أن الخلايا الجذعية منجم يحتاج إلى من يدخله وأن تكون أدواته صحيحة وصبره دؤوباً ليخرج منه العلاج والشفاء بإذن الله، إلا أن هناك من يعيش على حس الخلايا الجذعية ويدلس على الناس والمرضى بالعلاج بها لكثير من الأمراض وهذا يجب الحذر منه لأنه نوع من المتاجرة والمخاطرة بما ليس صحيحاً وقد يتعرض فيه المرضى لمزيد من المرض فالكذب والغش وعدم المصادقية هي السمة الغالبة لدى كثير من المراكز الطبية.

## هارفارد وعلاج السكري بالخلايا الجذعية



أ.د. صالح عبدالعزيز الكريّم

Prof.skirim@gmail.com