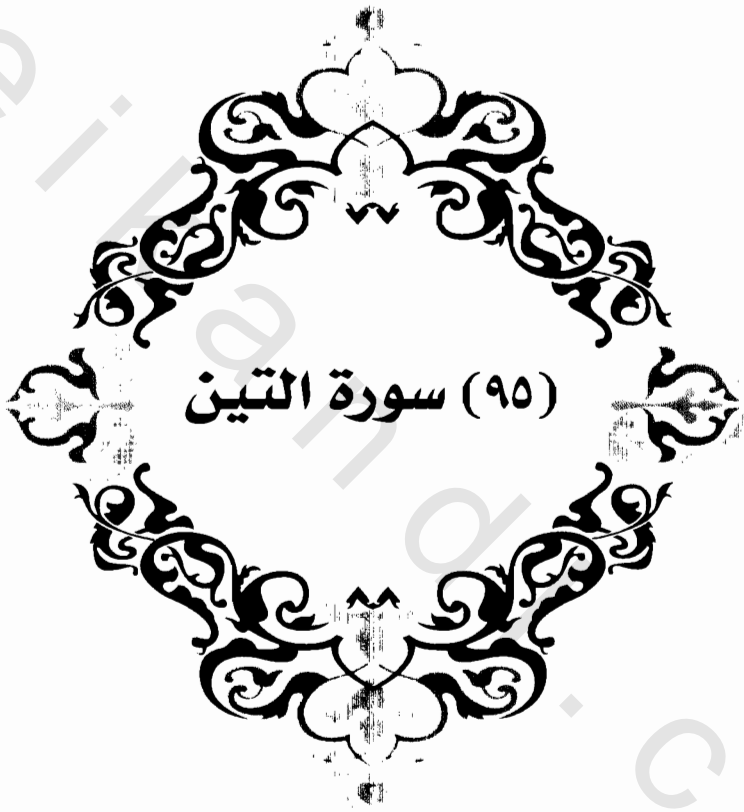


(٩٥) سورة التين

obeikandl.com

obeikandl.com

من الإشارات الكونية فى سورة التين

(١) القَسَم بكل من «**التين**» و«**الزيتون**» إشارة إلى ما فيهما من قيمة غذائية كبيرة، وتكامل فى المحتوى كغذاء للإنسان، وإشارة كذلك إلى بركة منابتهما الأصلية، وهى من الأماكن المقدسة فى الإسلام، منذ خلق الله السماوات والأرض.

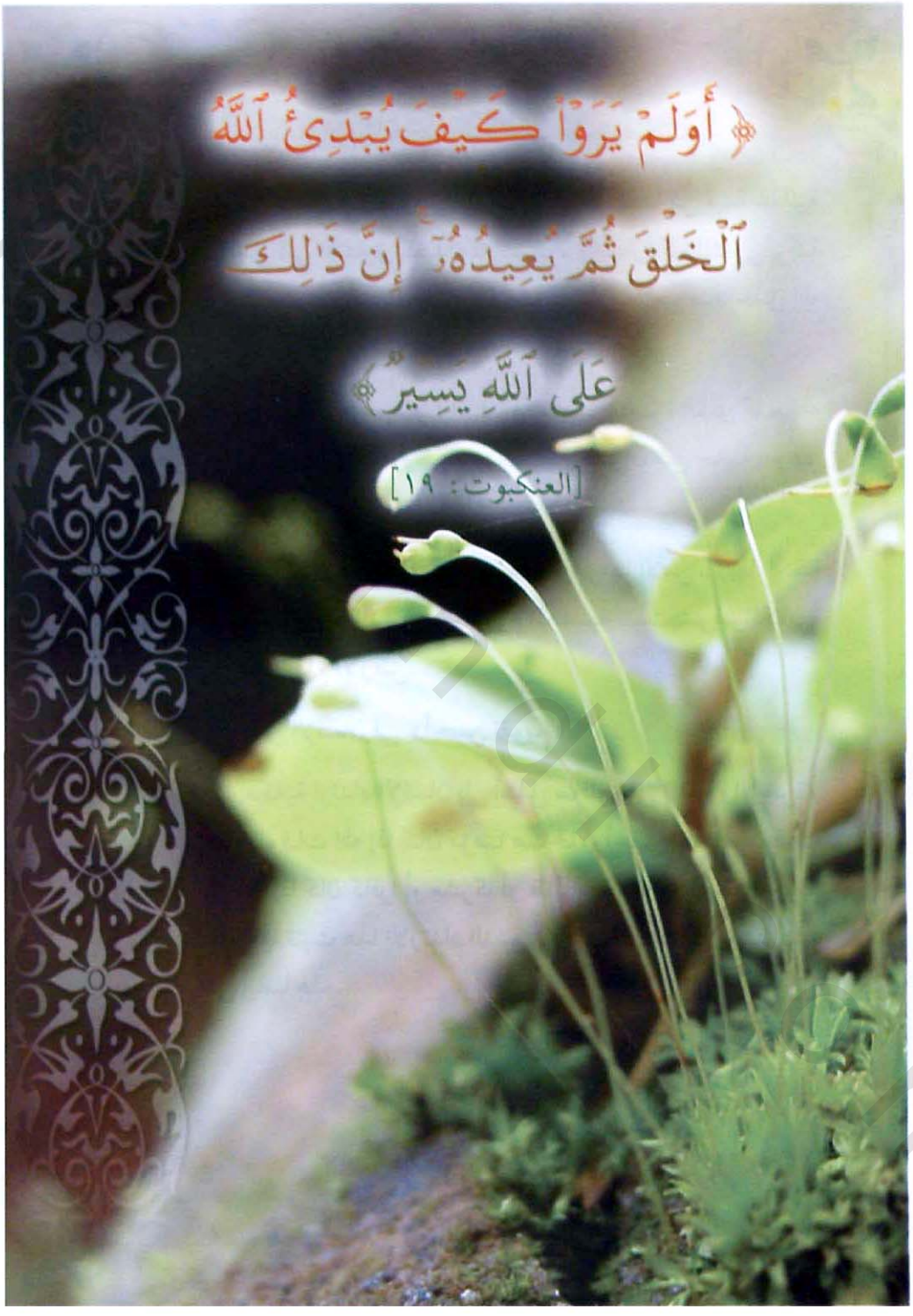
(٢) القَسَم بـ«**طور سينين**»، وهو الجبل المكسو بالخضرة الذى كلم الله (سبحانه وتعالى) عبده ونبيه ورسوله موسى بن عمران من جانبه، وهو بالقطع مكان مبارك.

(٣) القَسَم بـ«**البلد الأمين**»، وهو مكة المكرمة، وحرمها الآمن، وبها الكعبة المشرفة، أول بيت وضع للناس، والعلوم المكتسبة تثبت شرف المكان، وتميزه على جميع بقاع الأرض.

(٤) الإشارة إلى خلق الإنسان فى «**أحسن تقويم**».

(٥) الإشارة إلى إمكانية ارتداد الإنسان إلى أسفل سافلين فى الدنيا والآخرة، وهو أشرف مخلوقات الله إذا كان مؤمنا صالحا، وأحقر هذه المخلوقات وأبغضها إلى الله إذا كان كافرا أو مشركا أو ظالما متجبرا، أو فاسقا فاجرا، والعلوم السلوكية تثبت هذا الارتداد الدنيوى إلى أسفل سافلين عند كثير من البشر فى أيامنا هذه.

obeikandl.com


﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ ٱللَّهُ
ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥٓ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ
عَلَى ٱللَّهِ يَسِيرٌ ﴾
[العنكبوت: ١٩]

﴿ وَٱلتِّينِ وَٱلزَّيْتُونِ ۝١ وَطُورِ سِينِينَ ۝٢ وَهَٰذَا ٱلْبَلَدِ ٱلْأَمِينِ ﴾

[التين: ١ ـ ٣]

سورة التين هى السورة القرآنية الوحيدة التى سميت باسم ثمرة من ثمار الفاكهة، ومن الثمار النباتية على الإطلاق، وقد ذكر فيها التين مرة واحدة، وهى المرة الوحيدة التى ذكر فيها التين فى القرآن الكريم، بينما جاء ذكر كل من الزيتون وزيته فى ست آيات قرآنية أخرى، وبذلك يكون التين قد ذكر فى القرآن الكريم مرة واحدة، بينما ذكر الزيتون وزيته سبع مرات.

من الدلالات العلمية للآيات القرآنية الكريمة فى مطلع سورة التين

أولا: فى القسم بالتين

يبدو ـ والله (تعالى) أعلم ـ أن القسم بالتين جاء لتنبيهنا إلى ما فى هذه الثمرة المباركة من إعجاز فى خلقها، ومن منافع جمة فى تناولها كغذاء.

من إعجاز الخلق فى ثمرة التين: ثمرة التين هى ثمرة غير حقيقية مركبة، تتكون نتيجة لنمو نورة مخروطية الشكل تحوى بداخلها الأزهار المؤنثة التى تبطن جدار النورة من الداخل، والأزهار المذكرة التى تنتشر حول الفتحة الخارجية للنورة، وهى فتحة ضيقة فى أعلى النورة، وتنضج الأزهار المؤنثة عادة قبل نضج الأزهار المذكرة؛ ولذلك يسخر الخالق (سبحانه وتعالى) حشرة خاصة تعرف باسم

«ذات البلعوم المتفجر ـ Blastophaga» تقوم بتلقيح نورات التين من خلال منفعة متبادلة بينهما، تقوم فيها نورات شجرة التين بتهيئة المكان الدافئ الأمين للحشرة تضع فيه بيضها حتى يفقس، ثم تغذى صغارها حتى يكتمل نموها، وعند خروجها من النورة يحتك جسمها بالأزهار المذكرة فيتعفر بحبوب اللقاح التى تحملها إلى الأزهار المؤنثة، فتتم بذلك عملية الإخصاب اللازمة لإثمار شجرة التين.

ويتكون على شجرة التين سنويا ثلاثة أجيال من النورات، الجيل الأول منها يحمل أزهارا مذكرة، وأخرى حاضنة للحشرات، وتحمل نورات الجيل الثانى أزهارا مؤنثة فقط، تلقحها الحشرات الخارجة من نورات الجيل الأول فتخصبها، وبذلك تمثل المحصول الرئيسى لشجرة التين، أما نورات الجيل الثالث فتحوى أزهارا حاضنة للحشرة المتعايشة معها فقط، وفيها تقضى الحشرة فصل الشتاء. **فمن الذى وضع هذا النظام الرتيب لإثمار شجرة التين غير الله الخالق؟ ومن الذى دل تلك الحشرة على مسكنها فى نورة شجرة التين كى تخصبها بحركتها من نورة إلى أخرى غير الله الخالق؟ والعلاقة بين نورة التين وهذه الحشرة تعتبر من أعجب العلاقات المعروفة لنا بين النبات والحيوان.**

من منافع ثمرة التين

تحتوى ثمرة التين على نسبة عالية من الكربوهيدرات تصل إلى ٥٣٪ من وزنها، أغلبها من السكريات الأحادية والمركبات النشوية، بالإضافة إلى نسبة صغيرة من البروتينات فى حدود ٣.٦٪. ونسب أقل من أملاح كل من البوتاسيوم، والكالسيوم، والمغنيسيوم، والفوسفور، والحديد، والنحاس، والزنك، والكبريت، والصوديوم والكلور، كما تحتوى ثمرة التين على العديد من الفيتامينات، والإنزيمات، والأحماض، والمواد المطهرة، بالإضافة إلى نسبة كبيرة من الألياف (تصل إلى ١٨.٥٪) ونسبة أكبر من الماء. وعلى ذلك فهى ثمرة غنية بمواد عديدة وبنسب منضبطة يحتاجها الإنسان فى غذائه. ومن الإنزيمات الخاصة بالتين ما يعرف باسم إنزيم التين أو إنزيم **«فيسين ـ Ficin»** ثبت أن له دورا مهما فى عملية هضم الطعام.

وقد تمكن اليابانيون من إثبات وجود مركب كيميائى من نوع الألدهيدات الأروماتية فى ثمرة التين يعرف باسم «لبنزالدهايد ـ Benzaldehyde» وتركيبه

الكيميائى ($C_6 H_5 CHO$)، وقد تم عزله من ثمار التين، وثبت أن له قدرة على مقاومة مسببات الأمراض السرطانية.كذلك اكتشفت فى ثمرة التين مجموعة من المركبات النشوية التى تعرف باسم مجموعة «**السورالينز**» ثبت أنها تلعب دورا فعالا فى حماية الدم من أعداد من الفيروسات والبكتيريا، والطفيليات التى تتسبب فى كثير من الأمراض من مثل فيروس الالتهاب الكبدى، وتوجد هذه المجموعة بوفرة فى ثمار التين، وفى الدبس الناتج عنه، وفى كل من عصائره، وأنواع المربات المصنوعة منه.

كذلك ثبت أن للتين فوائد عديدة فى إدرار اللبن وفى علاج حالات البواسير، والإمساك المزمن، والنقرس، وأمراض الصدر، واضطراب الحيض، وحالات الصرع، وتقرحات الفم، والتهابات كل من اللثة واللوزتين والحلق، وفى علاج مرض البهاق، وفى إزالة الثآليل، وفى اندمال الجروح والتقرحات المختلفة.

ثانيا: فى القسم بالزيتون

جاء ذكر الزيتون وزيته فى سبعة مواضع مختلفة من كتاب الله، منها القَسَم به مع التين فى مطلع سورة التين، وشجرة الزيتون شجرة مباركة، وكذلك ثمرتها، فهى شجرة معمرة قد تعيش لأكثر من ألف سنة، وتعتبر من أهم نباتات الزيوت، ويعتبر زيتها من أصح الزيوت لاحتوائه على نسبة ضئيلة من الأحماض الدهنية، وأن ما به من دهون هى دهون غير مشبعة؛ ولذلك لا تتسبب فيما تتسبب فيه بقية الزيوت من ارتفاع نسبة الدهون الضارة بالدم؛ مما يؤدى إلى تصلب الشرايين وضيقها وانسدادها، وارتفاع ضغط الدم، وغيرها من الأمراض.

وزيت الزيتون سائل أصفر اللون شفاف، غنى بـ«**الأحماض الزيتية ـ Oleic acids**» يستخدم فى الطبخ وفى الإضافة إلى السَّلَطات ويلعب دورا مهما فى منع أكسدة الكوليسترول الذى يفرزه جسم الإنسان؛ وذلك لاحتوائه على فيتامين هـ، وعلى قدر من المركبات الكيميائية الأخرى تعرف باسم «**مركبات الفينولات ـ Polyphenolic Compounds**» العديدة التى تمنع التأكسد الذاتى للزيت، وتحافظ على ثباته، وبذلك يقى الجسم من أخطار «**فوق أكاسيد الشحوم ـ Lipid Peroxides**» وهى من المواد الضارة بجسم الإنسان.

وعلى ذلك فإن تناول زيت الزيتون بانتظام يؤدى إلى خفض المستوى الكلى للكوليسترول فى الدم بصفة عامة، وإلى خفض الأنواع الضارة منه بصفة خاصة، وإلى خفض معدل الإصابة بأمراض القلب والسرطان بصفة أخص.

وبالإضافة إلى استخداماته العديدة فى الطعام، فإن زيت الزيتون يستخدم فى إنتاج العديد من الأدوية والدهانات الطبية، وزيوت الشعر، والصابون، وبه كانت توقد المصابيح لصفاء اللهب الناتج عن اشتعاله.

وثمرة الزيتون القابلة للتخزين بالتمليح تعتبر إداما للطاعمين، وصبغا للآكلين، بالإضافة إلى كونها فاتحة للشهية. وثمرة الزيتون تحوى بين ٦٧٪ و٨٤٪ من وزنها زيتا، ويتكون زيت الزيتون من عدد من المركبات الكيميائية الهامة، منها مركبات الجلسرين، والأحماض الدهنية والتى تعرف باسم «**الجليسريدات ـ Glycerides**»، ويكون الحمض الدهنى نسبة كبيرة من وزن الزيت، ومن أوفر الأحماض الدهنية فى الزيتون وزيته ما يعرف باسم «**حمض زيت الزيتون ـ Oleic Acid**» بالإضافة إلى كميات قليلة من «**حمض زيت النخيل ـ Palmatic Acid**»، و«**حمض زيت الكتان ـ Linolic Acid**»، و«**حمض الشمع ـ Stearic Acid**» و«**الحمض الغامض ـ Mystric Acid**».

وبالإضافة إلى ذلك يحتوى الزيتون وزيته على نسبة متوسطة من البروتينات، ونسب أقل من عناصر البوتاسيوم، والكالسيوم، والمغنيسيوم، والفوسفور، والحديد، والنحاس والكبريت وغيرها، مع نسبة من الألياف، وتدخل هذه المكونات فى بناء حوالى الألف من المركبات الكيميائية النافعة لجسم الإنسان، والضرورية لسلامته؛ لذلك كله ـ ولغيره الكثير مما لا نعلم من أسرار الزيتون ـ يروى أمير المؤمنين «**عمر بن الخطاب**» (رضى الله عنه) عن رسول الله (صلى الله عليه وسلم) أنه قال: «**كلوا الزيت وادهنوا به؛ فإنه من شجرة مباركة**».

وكذلك يروى عن «معاذ بن جبل» (رضى الله عنه) أنه قال: سمعت النبى (صلى الله عليه وسلم) يقول: «نِعْم السواك الزيتون، من الشجرة المباركة، وهى سواكى وسواك الأنبياء من قبلى». ومن هنا كان القسم القرآنى بالزيتون، وكان ذكره وذكر

زيته فى سبعة مواضع مختلفة من كتاب الله، والزيتون وزيته غنيان بالدهون والبروتينات، فقيران فى الكربوهيدرات (السكريات والنشويات)، بينما التين غنى بالسكريات والمركبات النشوية، وفقير فى المواد الدهنية والبروتينية، ومن هنا كان التين والزيتون معا يكملان حاجة الإنسان من المواد الغذائية، ومن هنا أيضا كان القسم بهما معا فى مطلع سورة التين، وهى لفتة علمية معجزة فى كتاب أنزل من قبل ألف وأربعمائة من السنين.

ثالثا: القسم بطور سينين

وهو «**طور سيناء**»، أو «**جبل موسى**»، أو جبل المناجاة الذى أنزلت فيه التوراة على «**موسى**» (عليه السلام)، وقد ذكره ربنا (تبارك وتعالى) فى اثنتى عشرة آية من آيات القرآن الكريم (البقرة/ ٦٣ و٩٣، النساء/ ١٥٤، الأعراف/ ١٤٣و١٧١، مريم/ ٥٢، طه/ ٨٠، المؤمنون/ ٢٠، القصص/ ٢٩و٤٦، الطور/ ١، التين/ ٢)، وسميت باسمه إحدى سوره (سورة الطور)، وهو بالقطع مكان مبارك، جدير بالقسم به، ويبقى لعلماء الأرض دراسته لإثبات ما به من معجزات حسية باقية عن عملية دكه، ورفعه ونتقه فوق الحثالات العاصية من بنى إسرائيل، كما جاء فى أكثر من آية من آيات القرآن الحكيم.

رابعا: القسم بالبلد الأمين

وهو مكة المكرمة، وبها الكعبة المشرفة، أول بيت وضع للناس، هى أول يابسة ظهرت على وجه ماء المحيط الغامر الذى بدأت به الأرض، ثم نمت اليابسة من حول هذه البقعة المباركة لتكون قارة واحدة هى القارة الأم المعروفة باسم «**بانجيا ــ Pangaea**»، والتى تفتتت إلى القارات السبع الحالية. وكانت تلك القارات السبع أقرب إلى بعضها البعض ثم أخذت فى الانزياح متباعدة عن بعضها البعض أو التصادم مع بعضها البعض حتى وصلت إلى أوضاعها الحالية، وقد ثبت علميا توسط مكة لليابسة فى كل مراحل نمو تلك اليابسة، بمعنى أننا إذا رسمنا دائرة مركزها مكة المكرمة فإنها تحيط باليابسة تماما.

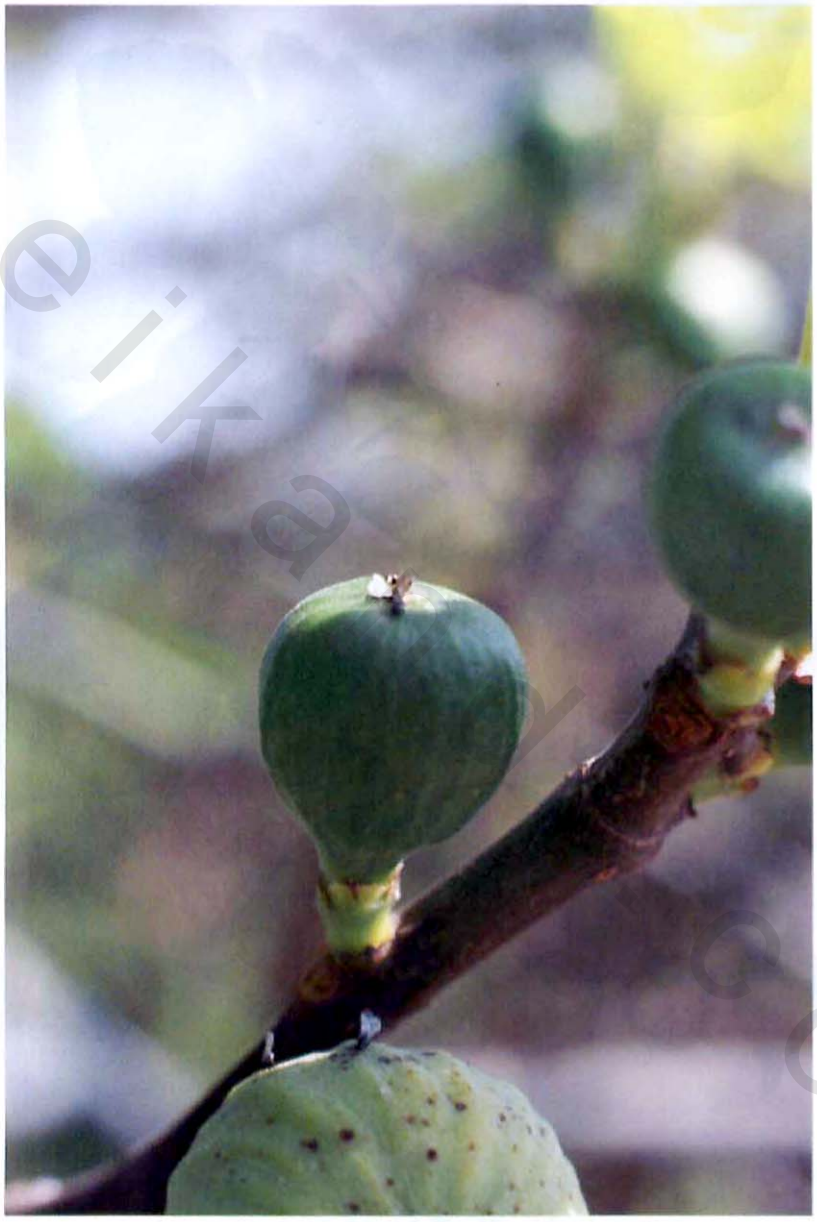
هذه الحقائق العلمية عن كل من التين والزيتون، وعن مكة المكرمة، البلد الأمين، والحقائق التاريخية والدينية عن نداء الله (تعالى) لعبده ونبيه **«موسى بن عمران»** (عليه السلام) من جانب الطور الأيمن لم تكن معروفة لأهل الجزيرة العربية، ولا لأحد من الخلق فى زمن الوحى من قبل ألف وأربعمائة من السنين، ولا لقرون متطاولة من بعده، والقسم بها فى سورة التين، مما يقطع بأن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق (سبحانه وتعالى).

القسم بكل من التين والزيتون إشارة إلى ما فيهما من قيمة غذائية كبيرة وتكامل فى المحتوى الغذائى للإنسان

الزيتون وزيته غنيان بالدهون والبروتينات

القسم بالتين جاء لتنبيهنا إلى ما فى هذه الثمرة المباركة من إعجاز فى خلقها، ومن منافع جمة فى تناولها

ثمار التين، وثبت أن له قدرة على مقاومة مسببات الأمراض السرطانية



حشرة خاصة تعرف باسم البلعوم المتفجر تقوم بتلقيح نورات التين

﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ فِىٓ أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴾

[التين: ٤]

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

الإشارات الكونية فى سورة التين شملت قضايا عديدة، وكل قضية من هذه القضايا تحتاج إلى معالجة مستقلة؛ ولذلك فسوف أقصر حديثى هنا على الآية الرابعة من سورة التين، والتى تؤكد خلق الإنسان فى أحسن تقويم، والدلالات العلمية على تلك الحقيقة.

إن المقارنة بين بناء جسم الإنسان، وبناء جسم أى مخلوق آخر من المخلوقات المدرَكة يؤكد بوضوح أن الله (تعالى) قد خلق الإنسان فى أحسن تقويم، أى فى أحسن صورة وشكل، ومن مميزات ذلك ما يلى:

أولا: انتصاب القامة

يتميز الإنسان فى بناء جسده بانتصاب القامة، وهى ميزة يتفرد بها الإنسان بين جميع المخلوقات الحية المتحركة، وقد خطط الخالق (سبحانه وتعالى) لهذه الهيئة المميزة بانتصاب القامة والإنسان جنين فى بطن أمه، حيث يبدأ نمو أعضائه فى مرحلة مبكرة جدا على مراحل مميزة بمواضع الفصل والوصل تبنى عليها الأعضاء شيئا فشيئا، فيظهر الحبل الظهرى فى مرحلة العلقة، وهو المحور الهيكلى الذى يبنى حوله كل أجهزة الجسم، ويسبق ظهور العمود الفقرى الذى يمر بمراحل ثلاث كما يلى:

(١) المرحلة الغشائية (مرحلة النسيج السابق لتكون العظام): وتظهر فى الأسبوعين الخامس والسادس من عمر الجنين.

(٢) المرحلة الغضروفية : وتبدأ فى أواخر الأسبوع السادس من عمر الجنين.

(٣) المرحلة العظمية : وتبدأ فى الأسبوع السابع من عمر الجنين بظهور مراكز التعظم فى جسم الغضاريف، ثم فى الأسبوع الثامن تظهر مراكز التعظم فى أقواس الفقرات، وتبدأ الأضلاع عندئذ فى الظهور، ثم تتكون العضلات حول العظام وتكسوها باللحم.

وتنقسم عظام جسم الإنسان إلى عظام من أصل غضروفى، أى تبدأ على هيئة الغضاريف، ثم تتكلس وتتحول إلى العظام، وتشمل معظم عظام جسم الإنسان، وعظام من أصل غشائى تبدأ على هيئة الأنسجة الغشائية التى تتكلس بالتدريج متحولة إلى العظام، ومن أمثلتها أغلب عظام الجمجمة، ما عدا عظام قاعها. ومن مقومات انتصاب القامة عند الإنسان اتساع الحوض (خاصة عند الإناث) وكبر عظمة الفخذ، ونتوءات الفقرة القطنية الخامسة، ومرونة العمود الفقرى، وانحناءات الفقرات، وارتكاز الفتحة القفوية الكبرى أفقيا على المحور الرأسى لعظام فقرات العنق حتى يستقر عليها الرأس عموديا. ويتكون الهيكل العظمى للإنسان فى المرحلة الجنينية من ١٤٤ عظمة محددة بأنسجة غضروفية على أطرافها تسمح لها بالنمو التدريجى، وتعرف باسم **«مراكز التعظم الثانوية»**، ويتم تعظم هذه المراكز وفق نظام محدد يتماشى زمنيا مع متطلبات النمو حتى سن العشرين تقريبا. وعند تحول تلك الغضاريف بالتدريج إلى عظام فإنها تلتحم مع بقية الأنسجة العظمية المتاخمة لها مكونة عظما واحدا، حتى يتم تكوين الهيكل العظمى للإنسان البالغ والذى يتركب من ٢١٦ عظمة على النحو التالى:

- ثلاث وثلاثون فقرة فى العمود الفقارى (٧ فقرات عنقية، و١٢ فقرة ظهرية، و٥ فقرات قطنية، و٥ فقرات عجزية، و٤ فقرات عصعصية).
- ثمان وعشرون عظمة متراكبة فى الجمجمة.
- أربعة وعشرون ضلعا مرتبطا بالعمود الفقرى لتكون القفص الصدرى.
- ثلاث عظمات للقفص.

ـ عظمتان تكونان لوحى الكتفين.

ـ عظمتان تكونان الترقوة.

ـ عظمتان للعضدين.

ـ أربع عظام للزند والكعبرة فى كل من اليدين.

ـ ست عشرة عظمة للرسغين.

ـ عشرة عظام للكفين.

ـ ثمان وعشرون عظمة لسلميات اليدين.

ـ ست عظام للحوض.

ـ عظمتان للفخذين.

ـ قصبتان وشظيتان بالساقين.

ـ أربع عشرة عظمة بالقدمين.

ـ ثمان وعشرون سلاميات أصابع القدمين.

ـ عشر عظمات وترية (عظمتان وتريتان بكل من الإبهامين، وثلاث بكل من الإصبعين الكبيرين).

المجموع: مائتان وست عشرة عظمة، وهذا الهيكل العظمى المعقد البناء هو الذى يعطى لجسم الإنسان ميزته البنائية المنتصبة، والتى ميزه الله (تعالى) بها عن بقية مخلوقاته المعروفة لنا من الكائنات الحية المتحركة. وهذا البناء العظمى الهائل المكون من (٢١٦) عظمة كبيرة ودقيقة صمم كذلك لكى يعين الإنسان على الحركة بحرية كبيرة؛ ولذلك فقد جعل الله (تعالى) بين تلك العظام مفاصل تسمح للإنسان بالوقوف مستقيما، وبالجلوس، والاضطجاع، والانحناء، والتثنى، والبسط والقبض، وغير ذلك من الحركات التى مكنت الإنسان من العديد من المهارات، وبدون ذلك ما كان ممكنا للإنسان أن يستمتع بوجوده فى هذه الحياة الدنيا.

وتنتظم عظام جسم الإنسان فى المجموعات الثلاث التالية

(١) الهيكل المحورى: ويشمل العمود الفقرى ومعظم الجمجمة.

(٢) الهيكل الأحشائى: ويشمل القفص الصدرى والفك السفلى، وبعض أجزاء الفك العلوى.

(٣) الهيكل الطرفى: ويشمل عظام الحوض، وأحزمة الأكتاف وعظام وغضاريف الأطراف.

ويفصل هذا العدد الهائل من العظام (٣٦٠) مفصلا على النحو التالى:

ـ مائة وسبعة وأربعون مفصلا بالعمود الفقرى (٢٥ منها بين الفقرات، و٧٣ بين الفقرات والأضلاع، و٥٠ بين الفقرات عن طريق اللقيمات الجانبية).

ـ أربعة وعشرون مفصلا بالصدر (١٨ منها بين القفص والضلوع، و٢ بين الترقوة ولوحى الكتف، و٢ بين لوحى الكتف والصدر).

ـ ستة وثمانون مفصلا بالأطراف العلوية (٢ منها بين عظام الكتفين، و٦ بين عظام الكوعين، و٨ بين عظام الرسغين، و٧٠ بين عظام اليدين).

ـ ثمانية وثمانون مفصلا بالأطراف السفلية (٢ منها بين الفخذين، و٦ بين عظام الركبتين، و٦ بين عظام الكاحلين، و٧٤ بين عظام القدمين).

ـ خمسة عشر مفصلا بالحوض (٦ منها بين عظام الفخذ، ومفصل الارتفاق العانى، و٤ بين فقرات العصعص، و٤ بين عظام الركبتين).

وهذه هى المفاصل المتحركة فى جسم الإنسان، والتى تعطى لهيكله العظمى استقامته وانتصابه، والقدرة على الحركة بمرونة عالية، ومن مقومات انتصاب القامة عند الإنسان اتساع الحوض، وكبر عظمتى الفخذين، وتحدب الفقرات الظهرية إلى الخلف، مع تحدب باطن القدم ليتكيف تماما مع المشى على الرجلين، وعلى نقاط التقائهما بالأرض، واتزان الرأس على استقامة الجسم عند الوقوف، وذلك بدقة الوضع الأفقى للفتحة التى تصل بين عظام الرأس وفقرات العنق.

ثانيا: تناسق اطوال الاطراف مع طول العمود الفقرى

تظهر براعم أطراف الجنين البشرى فى بداية الأسبوع الخامس من عمره، وتسبق الأطراف العلوية الأطراف السفلية فى الظهور ببضعة أيام، ويحتوى البرعم الطرفى فى أول الأمر على خلايا غير متميزة، تتحول فى الأسبوع السادس إلى خلايا غضروفية، ثم تبدأ هذه الخلايا الغضروفية فى التكلس التدريجى متحولة إلى العظام. ولكل عظمة فى الهيكل العظمى للجنين منطقة مركزية يتم تعظمها، وتنتهى أطرافها بنسيج غضروفى قابل للتحول إلى عظام فيما بعد؛ حتى يسمح ذلك بالنمو الطولى للجنين ولأطرافه التى تنمو بمعدلات متناسبة وبدقة بالغة، وتسمى الأنسجة الغضروفية على أطراف العظام باسم «**مراكز التعظم الثانوية**»، ويبلغ عددها عند بدء ظهور العظام ١٤٤ مركزا، يتم تعظمها بالتدريج وفق برامج زمنية تتماشى مع متطلبات النمو حتى سن العشرين، وبتحول أجزاء من هذه الغضاريف إلى عظام فإنها تلتحم مع العظام المتاخمة لها لتصبح عظما واحدا، ويصل عددها فى الإنسان البالغ إلى ٢١٦ عظمة، بما فيها من العظمات العشرة الوترية. ويكتمل نمو عظام الحوض عند الإناث قبل الذكور بسنتين على الأقل، وتتشكل عظام الحوض عندهن بما يلائم مستقبلهن كأمهات، فالحوض فى الأنثى أعرض منه فى الذكر.

ويتناسق طول الهيكل العظمى مع حجم الجسم، ومراحل النمو المتتالية حتى البلوغ، كما يتناسق طول الأطراف مع كل ذلك تناسقا واضحا.

ثالثا: كبر حجم المخ

من الواضح أن الإنسان البالغ يتمتع بحجم للمخ يتراوح بين ١٢٠٠ إلى ٢٠٠٠ مليلتر (بمتوسط ١٥٠٠ مليمتر) وبجهاز عصبى فى غاية التعقيد، مما يميزه عن غيره من المخلوقات (الحية المتحركة) بالذكاء، والقدرة على التفكير، والتخيل، وعلى التعلم، واكتساب مختلف المهارات، ثم تعليمها، وعلى الانفعال، والتعبير عن انفعالاته، وعلى استيعاب كل من الذات والغير، وعلى الفضول وحب الاستفسار عن الغامض من الأشياء، وعلى إدراك الفوارق بين المستويات المختلفة من البشر، وتميز بعضهم عن

بعض، والقدرة على المحافظة على التوازن فى الحالة الصحية بدنيا، ونفسيا، وعقليا، وعلى المشاركات الاجتماعية المختلفة، وبغير ذلك من الصفات المميزة للإنسان.

رابعا: تناسق تفاصيل الرأس والوجه

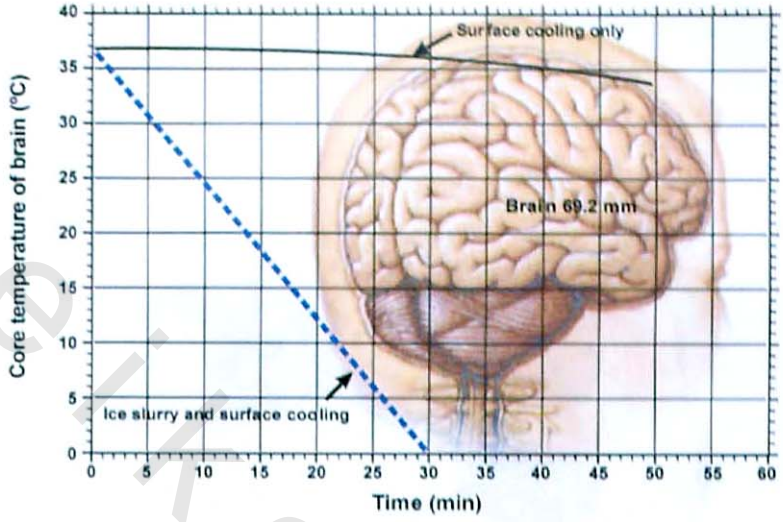
من الميزات التى ميز بها الخالق (سبحانه وتعالى) الإنسان عن غيره من المخلوقات الحية المتحركة: ارتفاع الرأس واستدارته، وتفلطح الوجه، واستقامة الجبهة، ووضوح الذقن، واستقامة الكتفين، وتسطح الصدر، والوضع الزاوى لتجويفى العينين، مما يساعد على «**الرؤية المجسمة بالعينين ــ Binocularvision**»، ودقة ترابط عظام وغضاريف وأعصاب الأطراف خاصة اليدين، مما أعطاهما القدرة على التحكم بهما فى كثير من الأمور مثل: الكتابة، والرسم، والعزف، وتناول الأشياء برعاية ودقة، ومن تلك الميزات الأسنان الصغيرة المرتبة ترتيبا يتناسب مع نظامه فى تناول الطعام، وبالجلد الذى يغطى جسده، وتنتهى إليه الأطراف العصبية، ويمتلئ بالخلايا العرقية، ويتغطى بالقليل من الشعر.

خامسا: ميزة النطق بالكلام المرتب المتناسق

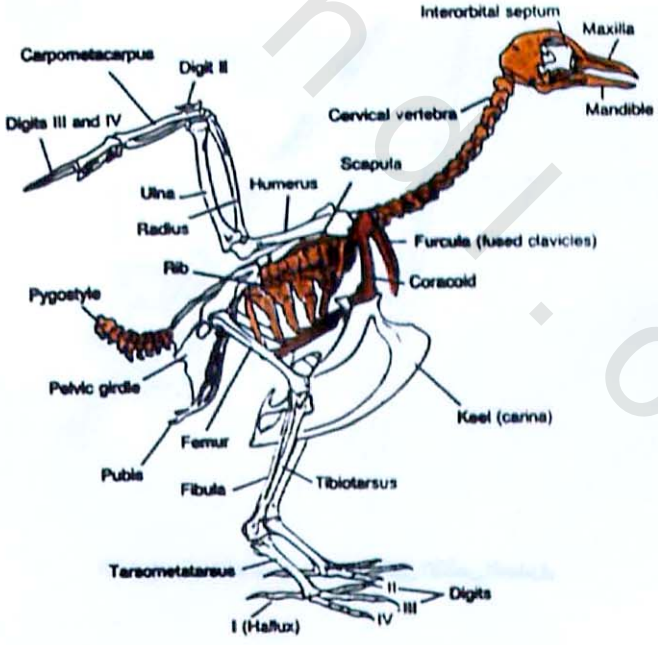
يدعى كثير من الدهريين أن اتساع حنجرة الإنسان، وقدرتها على إصدار العديد من الأصوات، وتقليد أصوات الحيوانات، وأصوات الطبيعة ربما أعان الإنسان على الكلام. ولكن علماء اللغة يؤكدون أن مصدرها هو الإلهام من الله (تعالى)، والقرآن الكريم يؤكد لنا أن بيان الإنسان نعمة من الله (تعالى) منّ بها عليه، فيقول (عز من قائل):

﴿ ٱلرَّحْمَٰنُ ۝ عَلَّمَ ٱلْقُرْءَانَ ۝ خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ ۝ عَلَّمَهُ ٱلْبَيَانَ ﴾ [الرحمن: ١ ـ ٤].

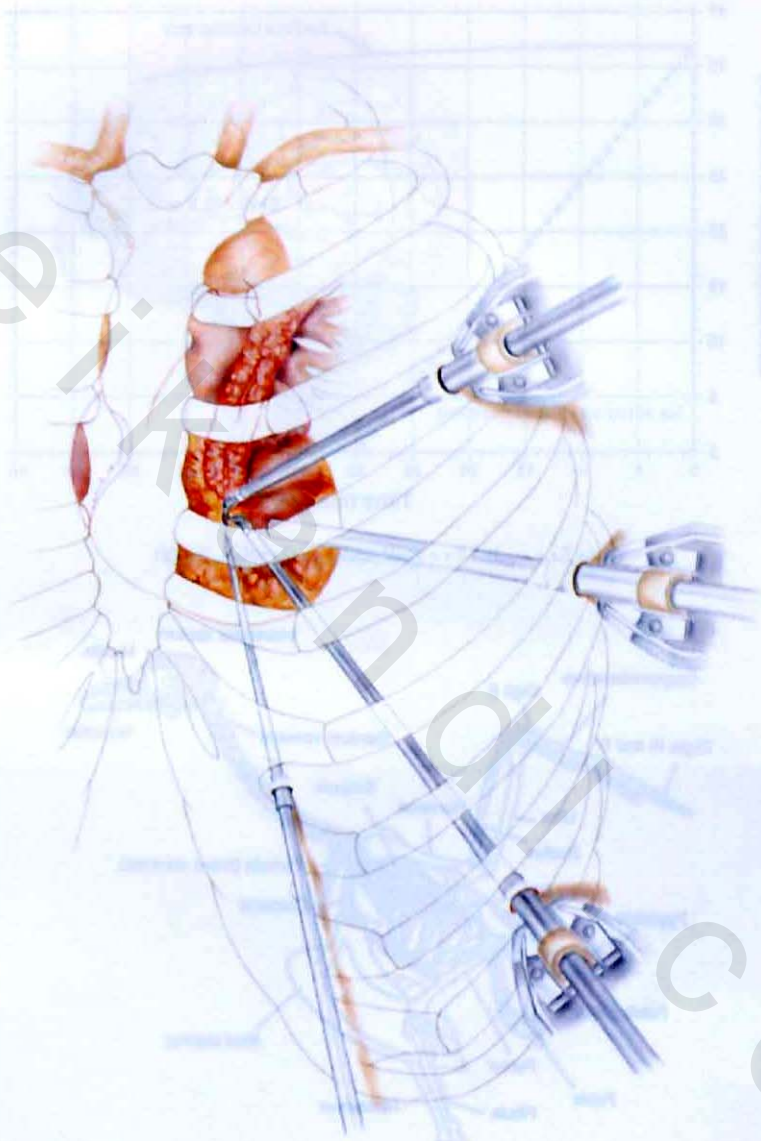
فاللغة والبيان من نعم الله (تعالى) التى أنعم بها على الإنسان، كما أنعم عليه بالعديد من النعم، ومنها خلقه فى أحسن تقويم، فالحمد لله على عظيم نعمه، والصلاة والسلام على خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليه).



الإنسان البالغ يتمتع بحجم للمخ ١٢٠٠ إلى ٢٠٠٠ مليلتر



هيكل عظمى لمخلوق غير الإنسان



الضلوع مرتبطة بالعمود الفقرى لتكون القفص الصدرى

مجسم لهيكل عظمى للإنسان

obeikandl.com

مجسم لهيكل عظمى للإنسان