obeikandl.com

obeikandl.com

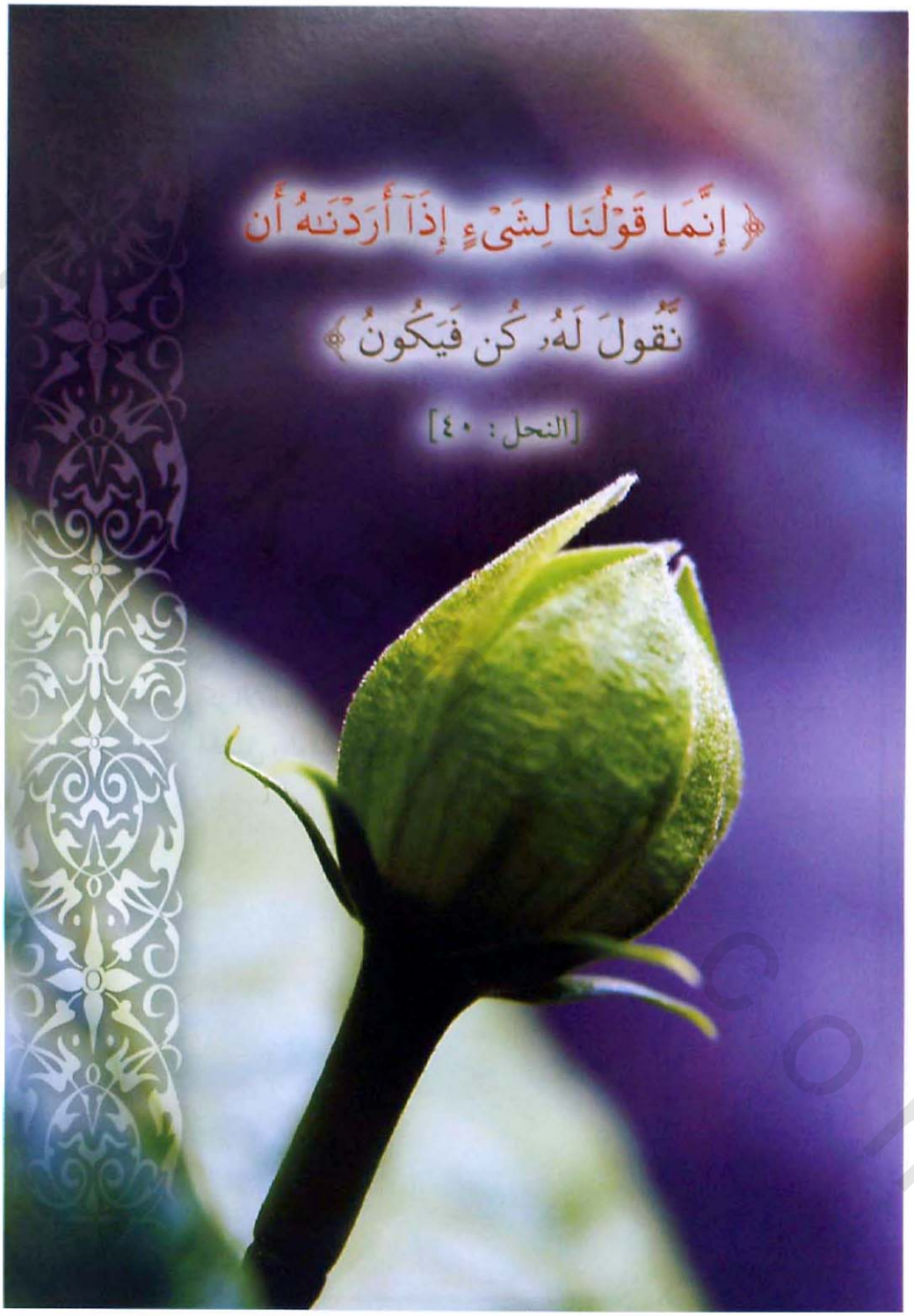
من الإشارات الكونية فى سورة الإنسان

(١) تأكيد أن حينا من الدهر قد انقضى ولم يكن للإنسان وجود يذكر إلا فى علم الله (تعالى)، والعلوم المكتسبة تشير إلى أن أقدم أثر للحياة على الأرض يصل إلى نحو الأربعة بلايين من السنين (٣,٨ بلايين سنة) بينما أقدم أثر للإنسان عليها لا يتعدى المائة ألف سنة.

(٢) الإشارة إلى خلق الإنسان من نطفة أمشاج **(مختلطة من ماءى الأب والأم)** وهى حقيقة لم تصل إليها العلوم المكتسبة إلا فى أواخر القرن التاسع عشر الميلادى.

(٣) تقديم السمع على البصر فى هذه الآية التى نحن بصددها، وفى العديد غيرها من آيات القرآن الكريم، والعلوم المكتسبة تثبت تقدم مراكز السمع على مراكز الإبصار فى مخ الإنسان، وسبق استخدام حاسة السمع عند كل من الحميل والوليد لحاسة البصر.

obeikandl.com


﴿ إِنَّمَا قَوْلُنَا لِشَيْءٍ إِذَآ أَرَدْنَـٰهُ أَن
نَّقُولَ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ ﴾
[النحل : ٤٠]

﴿ هَلۡ أَتَىٰ عَلَى ٱلۡإِنسَٰنِ حِينٞ مِّنَ ٱلدَّهۡرِ لَمۡ يَكُن شَيۡـٔٗا مَّذۡكُورًا ﴾

[الإنسان: ١]

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

أثبتت دراسات علوم الأرض والفضاء أننا نحيا فى كون يقدر عمره بأكثر من عشرة آلاف مليون سنة، وعلى أرض يقدر عمرها بأكثر من أربعة آلاف وستمائة مليون سنة، وأن أقدم أثر للحياة على الأرض يعود إلى ثلاثة آلاف وثمانمائة مليون سنة مضت، وقد وجد هذا الأثر على هيئة جزيئات لمركبات عضوية متأحفرة تشبه العديد من الخلايا الحية المعاصرة، وقد اكتشفت هذه البقايا فى صخور جزيرة جرينلاند فى سنة ١٩٧٨م بواسطة «سيرل بونامبروما ـ Cyril Ponnamperuma» الأستاذ بجامعة ميريلاند الأمريكية.

وقد أدى هذا الكشف إلى اعتبار الفترة من ٤,٦ بلايين سنة مضت إلى ٣,٨ بلايين سنة مضت وقدرها ٨٠٠ مليون سنة فترة إعداد الأرض لاستقبال الحياة، ويطلق عليها اسم زمان أو «أبد انعدام الحياة ـ The Azoic Eon».

وتلا ذلك اكتشاف أحافير لكائنات وحيدة الخلية تشبه البكتيريا فى صخور يرجع عمرها إلى نحو ثلاثة بلايين ونصف البليون سنة فى جنوب غربى أستراليا. وبالمثل تم اكتشاف عدد من الأحافير لكائنات وحيدة الخلية شبيهة بالطحالب والبكتيريا المعاصرة، وذلك فى تتابع من الصخور الرسوبية غير المتحولة يعرف باسم «متكون شجرة التين ـ The Fig Tree Formation» وذلك فى جنب أفريقيا، ثم تم اكتشاف

بقايا لـ «الطحالب الخضراء المزرقة ـ Blue green – Algae» فى «روديسيا» فى صخور جيرية يرجع عمرها إلى ٢,٧ بليون سنة، وتم اكتشاف بقايا مشابهة فى منطقة «أنتاريو ـ كندا» فى صخور يرجع عمرها إلى ١,٩ بليون سنة. وبالمثل تم اكتشاف العديد من أحافير الطحالب والبكتيريا والفطريات فى صخور من الصوان الكربونى فى وسط أستراليا قدر عمرها بألف مليون سنة مضت.

وهذه الكائنات تصنف تحت أمة واحدة تعرف باسم «أمة أوليات الأنوية ـ Domain Prokaryota»، وتحت مملكة واحدة هى «مملكة البدائيات ـ Kingdom Monera»، وتشمل البكتيريا والطحالب الخضراء المزرقة، وأفرادها بسيطة التركيب، ويتكون الفرد منها من خلية واحدة، أو من عدد من الخلايا، ولكن هذه الخلايا لا تتمايز إلى أنسجة، ولا إلى أعضاء، مهما تعددت الخلايا، ولكنها قد تتفرع إلى عدة أفرع. وهذه الكائنات ليست لها نواة محددة، ولكن تنتشر محتويات النواة فى سائل الخلية دون أن تتركز على هيئة الصبغيات.

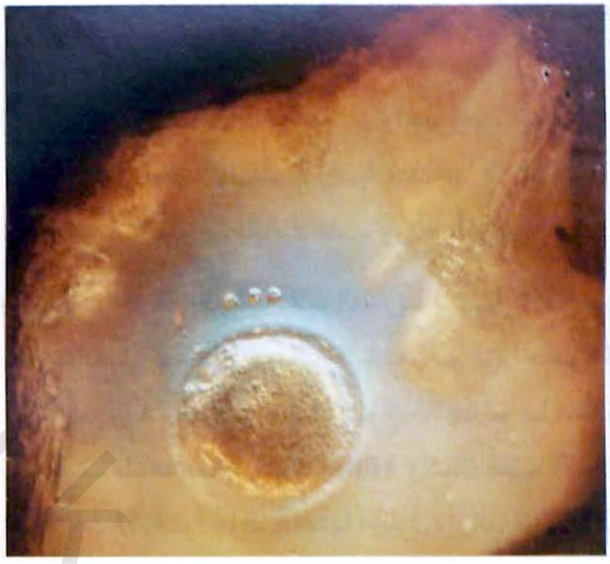
ووجدت بقايا أول «خلية ذات نواة محددة ـ Domain Eukaryotes» فى صخور يرجع عمرها إلى نحو ١,٤ بليون سنة فى شرقى ولاية كاليفورنيا الأمريكية، والكائنات وحيدة الخلية، وذات النوى المحددة المحاطة بغشاء نووى يفصلها عن سائل الخلية (السيتوبلازم) تصنف فى عدد من الممالك الخاصة، منها «مملكة الطلائعيات ـ Kingdom Protista»، وتضم العديد من الكائنات البسيطة مثل السوطيات، والطحالب، والجرثوميات أو «البوغيات ـ Sporozoa»، و«الهدبيات ـ Ciliata» وغيرها. ومنها «مملكة الفطريات ـ kingdom Fungi».

أما «مملكة الحيوانات ـ Kingdom Animalia» ـ والتى تضم أكثر من عشرين قبيلة ـ فقد وجدت أولى بقاياها فى صخور يقدر عمرها المطلق بنحو ٧٠٠ مليون سنة مضت. وبناء على ذلك تعتبر الفترة من ٣,٨ بلايين سنة مضت إلى ٧٠٠ مليون سنة مضت زمانا خاصا يعرف باسم زمان أو «أبد الحياة المستترة ـ The Cryprozoic Eon»، وقد دام لأكثر من ثلاثة بلايين سنة (٣,١ بلايين سنة)، واعتبرت الفترة من ٧٠٠ مليون سنة إلى اليوم زمانا آخر يعرف باسم زمان أو «أبد الحياة الظاهرة ـ The Phanerozoic Eon»

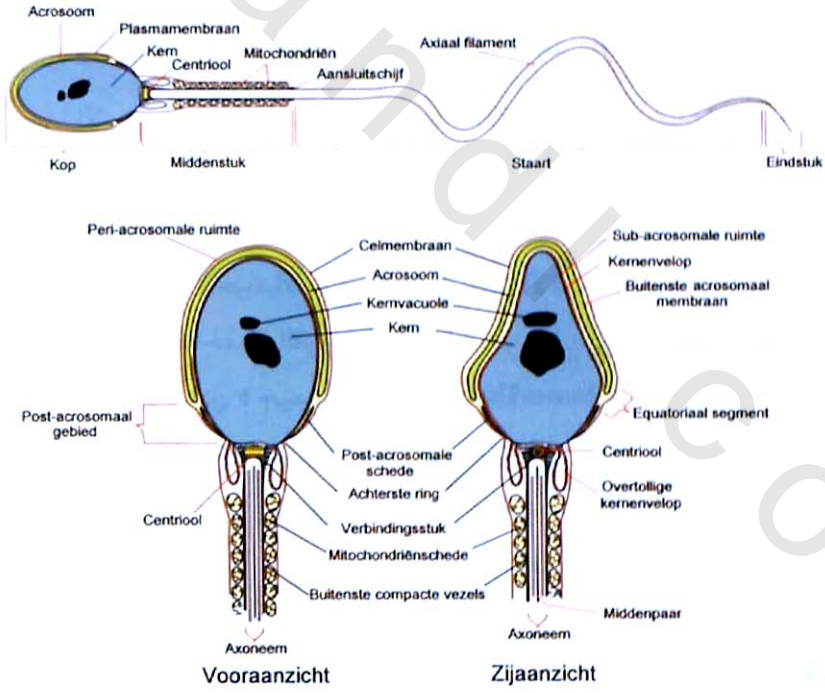
ازداد فيه تنوع وأعداد مختلف صور الحياة النباتية والحيوانية بالتدريج حتى وصلت إلى صورتها الحالية، فتعددت صور النباتات من الطحالب، إلى الحزازيات، إلى ذيل الحصانيات، إلى السراخس، ثم النخيليات، والمخروطيات (الصنوبريات)، إلى النباتات المزهرة. وقد خلقت أول النباتات الأرضية منذ نحو ٤٠٠ مليون سنة فى مطلع العصر السيليورى، وبقيت الحياة فى المياه لأغلب تاريخ الأرض.

وتنوعت مجموعات الحياة الحيوانية غير الفقارية لتشمل أكثر من عشرين قبيلة متمايزة، وخلقت طلائع الأسماك، ثم البرمائيات، ثم الزواحف، ثم الطيور، ثم الحيوانات اللبونة (ذات الأثداء أو الثدييات) وتنوع خلقها تنوعا مذهلا حتى خلقت «**الثدييات المشيمية ــ Placental Mammals**» وكان منها آكلات الحشرات، والخفاشيات، والحافريات (ذوات الحوافر) ومنها الخيول، والغزلان، والماشية، وغيرها، و«**المفترسات ــ Carnivora**»، و«**القوارض ــ Rodentia**»، والخرطوميات من مثل الفيلة، والحيتان والدلافين، والرئيسيات ومنها القردة (القرود العادية، والشمبانزى والغوريللا، وغيرها)، بينما لا يتعدى أقدم أثر للإنسان على الأرض مائة ألف سنة.

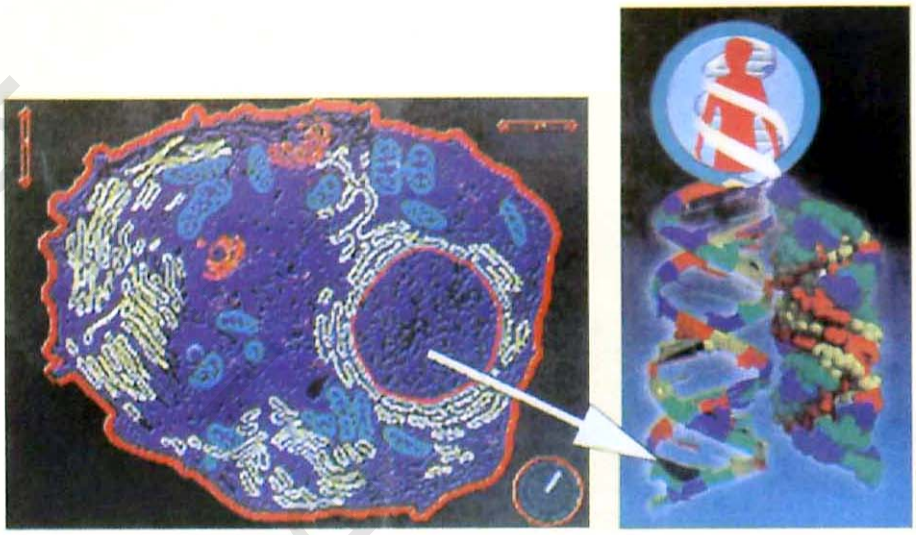
من هذا الاستعراض تتضح ومضة الإعجاز العلمى فى قول ربنا (تبارك وتعالى): ﴿ هَلۡ أَتَىٰ عَلَى ٱلۡإِنسَٰنِ حِينٞ مِّنَ ٱلدَّهۡرِ لَمۡ يَكُن شَيۡـٔٗا مَّذۡكُورًا ﴾[الإنسان: ١] فقد أثبتت العلوم المكتسبة أن عمر الإنسان على الأرض لا يتعدى واحدا من خمسين ألفا من عمرها، وأن خلق الأحياء الأخرى قد سبق خلق الإنسان بقرابة الأربعة ملايين من السنين، وإذا قارنا هذه الحقيقة القرآنية التى أنزلت من قبل ألف وأربعمائة سنة بما ذكره القس الإنجيلى الأيرلندى «**جيمس أشر ــ James Ussher**» «**كبير أساقفة أرماغ ــ Archbishop of Armagh**»، والذى عاش فى الفترة (من ١٥٨١ إلى ١٦٥٦م) والذى أعلن فى سنة ١٦٢٥م أن الأرض قد خلقت فى تمام الساعة العاشرة من صباح الثالث والعشرين من أكتوبر سنة ٤٠٠٤ قبل الميلاد بناء على تحليله لتتابع الأحداث فى العهدين القديم والجديد، أدركنا فضل القرآن الكريم على غيره، خاصة أن هذا التاريخ قد ظل مثبتا حتى نهاية القرن التاسع عشر الميلادى، أى لقرابة الثلاثمائة سنة، وهى صورة من الخطأ البشرى الذى صححه العلم مؤخرا.



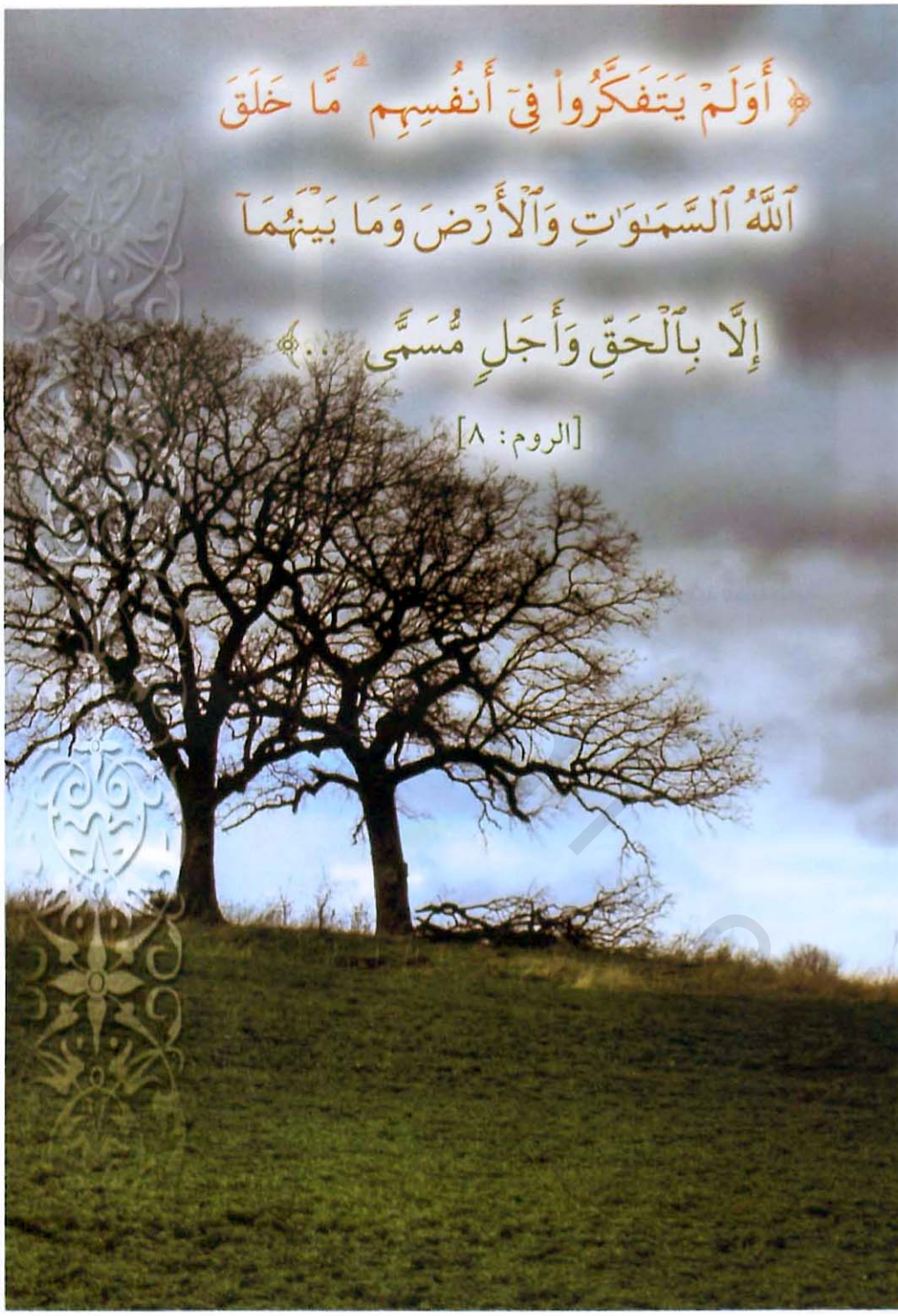
تكوين الخلية التكاثرية لأنثى الإنسان (البييضة)



تكوين الخلية التكاثرية للذكر فى الإنسان



بإلتقاء النطفتين الذكرية والأنثوية يتكامل عدد الصبغيات التى تكتب بها الشفرة الوراثية للخلية الحية
ومنها الصفات السائدة والمتنحية ونوع الجنس (ذكرا وأنثى)


﴿ أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا۟ فِىٓ أَنفُسِهِم ۗ مَّا خَلَقَ
ٱللَّهُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ
إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى ... ﴾
[الروم: ٨]

﴿ إِنَّا خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَٰهُ سَمِيعًۢا بَصِيرًا ﴾

[الإنسان: ٢]

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

على الرغم من أن قضية تكون الأجنة قد شغلت بال الإنسان منذ أن وطأت قدماه سطح الأرض، إلا أن العلوم المكتسبة لم تصل إلى معرفة دور كل من نطفة الرجل **(الحيمن)** ونطفة المرأة **(البييضة)** فى ذلك التكون إلا فى أواخر القرن التاسع عشر الميلادى، وبعد مجاهدة استغرقت عشرات القرون ومئات من العلماء، ومن هنا فإن الإشارة القرآنية إلى خلق الإنسان من نطفة أمشاج **(أى مختلطة)** وفى أوائل القرن السابع الميلادى يعتبر سبقا علميا يشهد للقرآن الكريم بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذى أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، كما يشهد للنبى والرسول الخاتم الذى تلقاه بالنبوة وبالرسالة. ويشهد له بذلك ما رواه **«عبد الله بن مسعود»** (رضى الله عنه) حيث قال: «مر يهودى برسول الله (صلى الله عليه وسلم) وهو يحدث أصحابه، فقالت قريش: يا يهودى، إن هذا يزعم أنه نبى، فقال: لأسألنه عن شىء لا يعلمه إلا نبى، قال: فجاء حتى جلس، ثم قال: يا محمد، مم يخلق الإنسان؟ فقال رسول الله (صلى عليه وسلم): **يا يهودى، من كل يخلق من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة»** (مسند الإمام **«أحمد بن حنبل»**) والحديث مذكرة تفسيرية واضحة الدلالة للآية القرآنية الكريمة التى نحن بصددها؛ وذلك لأن مصطلح **(النطفة)** كما يطلق على **«الحيمن»** يطلق على **«البييضة»**،

ومصطلح «**النطفة الأمشاج**» أى المختلطة يطلق على اتحاد هاتين النطفتين وتكوين النطفة المخصبة التى تعرف باسم «**اللقيحة ـ Zygote**»، التى تستمر فى الانقسام حتى تنغرس فى بطانة جدار الرحم فتعرف حينئذ باسم «**الأرومة الجرثومية المنغرسة ـ Implanted Blastula**» أو «**مرحلة العلقة ـ Leech` like stage**».

و(**النطفة**) لغة هى الماء الصافى قل أو كثر، والجمع (**نطاف**) و(**نطف**)، ويعبر بها عن ماء التكاثر (التناسل).

استعراض تاريخى لتطور علم الأجنة

ما من شك فى أن قضية تكون الأجنة قد شغلت بال الإنسان منذ اللحظات الأولى لوجوده، وحاول تفسيرها بتصورات متعددة وجدت إشارات إليها فى معظم الحضارات القديمة، كما دونت محاولات لمنع الحمل فى الحضارة المصرية القديمة يعود تاريخها إلى حوالى ٢٠٠٠ سنة قبل الميلاد. وفى الحضارة الهندية القديمة وجدت إشارات إلى كيفية تكون الجنين يعود تاريخها إلى ١٤١٦ ق.م، ويعزى ذلك إلى اختلاط دم حيض المرأة بماء الرجل.

وفى الحضارة اليونانية القديمة كتب «**أبوقراط ـ Hippocrates**» الذى عاش فى الفترة من حوالى ٤٦٠ ق. م إلى ٣٧٧ ق. م، عن تكون أجنة الدجاج، وشبه ذلك بتكون أجنة الإنسان. وخلفه «**أرسطو ـ Aristotle**» الذى عاش فى الفترة من حوالى ٣٨٤ ق.م إلى ٣٢٢ ق. م، ونادى بتكون الجنين من كتلة غير مشكلة من بذرة وروح مغذية وبأن جميع الأعضاء تنتج من دم الحيض عند اختلاطه بماء الرجل.

أما «**جالين ـ Galen**» الذى عاش فى حوالى ١٣٠ إلى ٢٠١م فقد كتب كتابا عن تكون الجنين وصف فيه ما يعرف اليوم باسم «**المشيمة**»، و«**الغشاء المشيمى**»، و«**غشاء السلى (الرحل)**». ولم يدون شئا يذكر عن تكون الجنين فى الفترة من القرن الثالث إلى القرن السادس عشر الميلاديين، وإن كانت هناك بعض المحاولات البدائية فى العصور الوسطى لا نعرف منها سوى أعمال «**قسطنطين الأفريقى ـ Constantinus Africanus**» الذى عاش فى الفترة من ١٠٢٠ إلى ١٠٨٧م وكتب كتابا باللاتينية

بعنوان: «طبيعة الإنسان ـ De Humana Natura»، اعتمد فيه على كثير من المراجع العربية والرومانية واليونانية، وحاول فيه الربط بين تطور الجنين فى مراحله المتتابعة وبين الكواكب التى تظهر فى الأفق مع كل شهر من أشهر الحمل.

أما فى عصر النهضة فقد كتب فى موضوع تكون الأجنة كثيرون كان منهم «ليوناردو دافنشى ـ Leonardo da Vinci» الذى عاش فى القرن الخامس عشر الميلادى، والذى رسم أشكالا عديدة للرحم أثناء الحمل، وقام بقياسات لحجم الجنين فى المراحل السابقة على ولادته.

وكان منهم «فابريشيوس ـ Fabricius» الذى عاش فى الفترة من ١٥٣٧ إلى ١٦١٩م وكتب موسوعتين فى علم الأجنة، وقدم رسوما للجنين فى عدد من مراحله، وكان منهم «وليام هارفى ـ William Harvey» الذى عاش فى الفترة من ١٥٧٨ إلى ١٦٥٧م ونشر فى سنة ١٦٥١م كتابا بعنوان «التخلق الحيوانى ـ Gdeneratione Animalium»، اعتمد فيه على كثير من المراجع العربية، واقترح أن بذرة الرجل (الحيمن) إذا دخلت الرحم تحولت إلى ما يشبه البيضة التى ينتج منها الجنين. ولما عجز عن رؤية مراحل ذلك اقترح أن الأجنة تفرزها أرحام الإناث.

وكان تصميم المجهر فى سنة ١٦٠٩م بواسطة الهولندى «Z. Janssen» فتحا فى مجال العلوم المكتسبة ـ بصفة عامة ـ وفى مجال علم الأجنة ـ بصفة خاصة ـ والمجاهر الأولى كانت بدائية للغاية، إلا أنها قد ساعدت الكثيرين من أمثال «دى جراف ـ De Graaf» فى سنة ١٦٧٢م على اكتشاف جريب البييضة دون أن يعرف ماهيته، ولكنه يسمى اليوم باسمه «Graafian Follicle»، وساعدت «مالبيجى ـ Malpighi» فى سنة ١٦٧٥م على رؤية بعض مراحل الأجنة فى بيض الدجاج المخصب، وظن أن البيضة تحتوى فرخا كامل النمو فى هيئة متقزمة.

وفى سنة ١٦٧٧م تمكن كل من «هام ـ Hamm» و«ليوفينهويك ـ Leeuwenhoek» من اكتشاف نطفة الرجل «الحيمن»، وذلك باستخدام مجهر محسن، وذلك دون معرفة دوره فى عملية تكوين الجنين، ظنا منهما بأن رأس الحيمن يحتوى على إنسان كامل النمو فى هيئة متقزمة جدا ينمو إلى حجم الحميل فى رحم الأم. وظلت هذه الخرافة سائدة بين

علماء الأجنة حتى رفضها العالم الألمانى «وولف ـ Casper Friedrich Wolff» فى سنة ١٧٥٩م والذى اقترح نظرية التآصل الفوقى أو «السطحى ـ Epigenesis» والتى تنادى بأن نمو الجنين يتم بواسطة نمو خلايا خاصة وتمايزها. وعلى الرغم من ذلك بقيت خرافة الإنسان السابق التكوين والتقزم فى رأس الحيمن سائدة حتى سنة ١٧٧٥م، حين ألغاها «سبالانزانى ـ Spallanzani» الذى أثبت أن الجنين يتكون عن طريق إخصاب «البييضة» بواسطة «الحيمن».

فى سنة ١٨١٧م اكتشف العالم الألمانى «باندر ـ Heinrich Christian Pander» الطبقات الثلاث من «الخلايا الجرثومية ـ Germcells» التى تنتج عن انقسام النطفة الأمشاج أو «اللقيحة ـ Zygote».

وفى سنة ١٨٢٧م وصف «فون باير ـ Von Baer» «الخلية البيضية ـ Oocyte» وذلك بعد مائة وخمسين عاما من اكتشاف «الحيمن ـ Sperm»، ولاحظ عملية انقسام «اللقيحة ـ Zygote»، وتعرّف على كيفية تكون الأنسجة والأعضاء المختلفة. وإلى هذا التاريخ لم يكن معروفا أن كلا من «الحيمن» و«البييضة» من خلايا الجسم حتى تقدم كل من «شليدن ـ Schleiden» و«شفان ـ Schwann» بـ«نظرية الخلية ـ Thecell theory».

ومن هذا الاستعراض يتضح سبق القرآن الكريم لجميع المعارف المكتسبة فى التأكيد على أن الإنسان يخلق من كل من ماء الرجل وماء المرأة «النطفة الأمشاج» أى «المختلطة» وذلك بأكثر من اثنى عشر قرنا، ولا يمكن لعاقل أن يتخيل مصدرا لهذا العلم فى القرن السابع الميلادى غير الله الخالق، مما يشهد للقرآن الكريم بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذى أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله.

النطفة الأمشاج (المختلطة) بين نطفتى الرجل والمرأة (البييضة) المخصبة منغرسة فى جدار الرحم

مرحلة متقدمة لنمو الجنين وقد ظهرت العينان بوضوح

ثمانية أسابيع

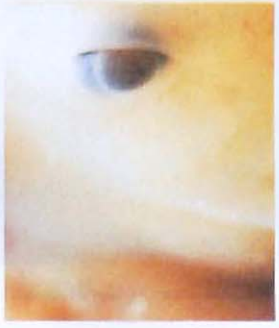
أربعة أشهر

خمسة أشهر

مراحل تكوين الأذن (السمع)

خمسة أسابيع

ستة أسابيع



ثمانية أسابيع

مراحل تكون العين (البصر)