

الفصل التاسع

أطفال الأنابيب ، الإستنساخ ، الهندسة الوراثية وأحكامهم كما جاء بها القرآن المجيد

﴿ ... إِنْ كُنَّا نَسْنِخُ مَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴾

١. عرض موجز ...

حتى لا نتوه في غمرة تفاصيل علمية قد لا تخدم النظرة الكلية كثيرا ، يلزم علينا عرض الأفكار الأساسية التي تدور حولها هذه القضايا ، خصوصا إذا ما كانت هذه الأفكار من البساطة الكافية التي تجعل من مثل هذا العرض في كلمات قليلة أمرا ممكنا . ونبدأ - أولا - بفكر " أطفال الأنابيب " . فكما نعلم أن " الحمل العادي " يحدث عندما يلتقي الحيوان المنوى للرجل مع بويضة الأنثى - عقب الجماع - في " قناة فالوب " في أعلى الرحم ، حيث يقوم الحيوان المنوى باختراق جدار البويضة وتخصيبها باتحاد النواتين معا^١ لتكوّن فيما يعرف باسم " الزيجوت " الذي يأخذ في الإنقسام المتضاعف مكونا ما يعرف باسم " الجنين المبكس " . ثم يتحرك هذا الجنين في القناة الرحمية ليصل إلى الرحم حيث يستقر أو ينغرس داخل جداره ، ثم يستكمل عملية النمو لتنتهي العملية بالولادة الطبيعية للطفل بعد تمام النمو الجنيني . أما في الحالات المرضية التي يحول فيها وصول الحيوان المنوى إلى بويضة الأنثى (من الإتصال الطبيعي) ، فيمكن - للطبيب المعالج أو البيولوجي - أخذ بويضة ناضجة من الأنثى بطرق خاصة ، كما يتم أخذ الحيوان المنوى من الرجل ، ويتم جمعهما معا - خارجيا - في وسط

^١ تحتوي المادة الوراثية في كل من نواة الحيوان المنوى للرجل ونواة بويضة الأنثى على ٢٣ كروموسوم ، وبعد التلقيح ، أي بعد اتحاد النواتين ، تحتوي النواة الناتجة على ٤٦ كروموسوما . أي تصبح نواة الخلية البشرية العادية التي تحمل الصفات الوراثية لكل من الأب والأم .

غذائي مناسب (في جفنة أو أنبوبة إختيار مثلا) . وفي هذا الوسط يتمكن الحيوان المنوى من تلقیح البويضة وتخصيبيها بالإتحاد معها . وبعد ذلك تعاد البويضة المخصبة - بعد أن تبدأ فى الإنقسام - إلى رحم المرأة مرة أخرى لتواصل نموها العادى . وقد تعاد البويضة المخصبة الى رحم الأم التى تم أخذ البويضة منها ، كما يمكن أن تعاد إلى رحم أى امرأة أخرى (فى حالة مرض رحم الأولى) ، وتعرف المرأة الجديدة فى هذه الحالة باسم " للمرأة الحاضنة " . وتبدأ فترة الحمل العادى للأم أو المرأة الحاضنة منذ إعادة أو زرع البويضة المخصبة فى رحمها ، وتنتهى هذه الفترة - طبيعيا - بالولادة بعد تمام نمو الجنين . ويعرف الطفل المولود بهذه الطريقة باسم " طفل الأنابيب " .

والسؤال الآن ؛ أين دور الإنسان فيما سبق ١٩٠٠ فى الواقع ؛ لم يتجاوز معنى دور الطبيب المعالج (أو البيولوجى) ، فى تحقيق ولادة طفل الأنابيب ، عن معنى من يقوم ' بترتيب مكان وموعد لقاء ' بين رجل وإمرأة مع تهيئة الظروف المناسبة لهما . فهل من يقوم بترتيب مثل هذا اللقاء ، يكون له الحق فى إدعاء أنه قد خلق الرجل والمرأة صاحبا للقاء ١٩٠٠ وهل يكون له الحق فى أن يدعى أنه قد خلق مولودهما فى حالة زواجهما ١٩٠٠ ويدهى ليس لنا تعليق ، لأنه ليس هناك ثمة علاقة .. بين ترتيب عملية اللقاء وبين عملية خلق الأزواج ١٩٠٠

فإذا انتقلنا إلى " الإستنساخ : the Cloning " ، فإن فكرته تتلخص فى سحب " بويضة " من رحم إمرأة (أى إمرأة) ، وتفريغ البويضة من نواتها (الغير مخصبة) . ثم تؤخذ " خلية " من الفرد المراد الإستنساخ منه (أى عمل توأم له) ، وتسحب " نواة " هذه الخلية ، وتتشط بمحاليل مناسبة ذات تركيزات غذائية منخفضة ، ثم يتم وضعها فى البويضة بدلا من نواتها المسحوبة ، وبهذا تصبح البويضة مكتملة من ناحية عدد الكروموسومات وقابلة للإنقسام . ثم تعاد البويضة بعد ذلك إلى رحم المرأة الأولى ، أو رحم أى امرأة أخرى لتواصل إنقسامها العادى ونموها ، لتنتهى هذه العملية بالولادة العادىة بعد تمام نمو الجنين . وتلد المرأة فى النهاية توأم مماثل - أى له نفس الصفات الوراثية - للفرد المستنسخ منه أى صاحب الخلية الأولى .

فأين دور الإنسان فيما سبق ١٩٠٠ فى الواقع ؛ ينحصر دور العالم البيولوجى فى هذه الحالة فى معنى من يقوم " بتبديل موظف بأخر " (نواة بنواة) فى داخل مؤسسة ضخمة (البويضة والنواة والرحم والمرأة .. إلى اخره) ، تعمل وفقا لقوانين صارمة وفى غاية من الدقة . فهل من يقوم بمثل هذا الدور (التبديلى فقط) ، يكون له الحق فى أن يدعى أنه قد خلق هذه المؤسسة بكامل موظفيها ووظائفها ١٩٠٠ عجبى ١٩٠٠

فإذا جئنا إلى ' الهندسة الوراثية : the Genetic Engineering ' ، فإن هذا التكنيك يستلزم - أولاً - معرفة تتابع الجزيئات الذى يتكون منه حمض الـ (DNA) المكون للمادة الوراثية فى النواة ^٢ ، ومعرفة وظيفة كل جزء بدقة لهذه المادة . وبعد هذه المعرفة ؛ يمكننا قص الصفات الغير مرغوب فيها برفع جيناتها المناظرة من هذا التتابع الجزيئى ووضع أو لصق صفات أو جينات وراثية أخرى مرغوب فيها ، من كائن آخر ، فى نفس التتابع الأول . ثم تزرع النواة المعدلة - بعد ذلك - فى ' بويضة ' أى أنثى بدلا من نواتها كحالة الإستمساخ السابق ذكرها . وتعاد البويضة المعدلة - بعد ذلك - إلى رحم أى امرأة لتواصل الإنقسام والنمو ، لتلد المرأة مولودا له الصفات المرغوب الحصول عليها بعد تمام عملية النمو الجنينى . وبديهي فى المقابل ؛ يمكن أن تلد المرأة مولودا مشوها فى حالة الخطأ فى معرفة وظائف الجينات الوراثية المختلفة أو الخطأ فى إجراء عمليات التبديل المرجوة ، وهو عين ما يحدث - طبيعيا - فى المواليد المشوهة التى تنتج عن إيمان المرأة للكحوليات ، أو تعاطى المرأة لبعض الأدوية العلاجية فى الفترة الأولى من الحمل .

فأين دور الإنسان فيما سبق ١٢٠٠ فما سبق لا يتجاوز معناه عن رجل وجد عنده بعض المسابح ، لا يعرف حتى مصدرها ، ثم قام ' بتبديل بعض حبات هذه المسابح مع بعضها البعض ' . فهل هذا الشخص له الحق فى إدعاء أنه خلق هذه المسابح ، أو حتى قيامه بصناعتها ؟.. سبحان الله ١١٠٠

﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاستَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ وَإِنْ يَسْأَلُهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَأَسْتَفِيدُوهُ مِنْهُ ضَعْفَ الطَّالِبِ وَالْمَطْلُوبِ (٧٣) ﴾
(القرآن المجيد : الحج {٢٢} : ٧٣)

^٢ لتقريب معنى المادة الوراثية فى الكائنات الحية ، إلى ذهن القارئ ؛ نقول بأن هذه المادة تماثل ' المسبحة ' (التى يتم التسبيح عليها) . وكما نعلم أن المسبحة العادية مكون من ثلاثة أجزاء ، وأن كل جزء يتكون من ١١ حبة ، ليكون إجمالى عدد حبات المسبحة هو ٣٣ حبة . ومن هذا المنظور : يصبح الكروموسوم الوراثى يناظر المسبحة ، والجين (أى الوحدة الوراثية) يناظر جزء المسبحة ، أما جزيء حمض الـ (د.ن.أ : DNA) فهو يناظر حبات المسبحة . وبديهي ؛ الفارق فى هذا التشبيه هو فى الأعداد والوظائف . فعلى سبيل المثال : فقد أعلن ٦٣٣ عالما ، ينتمون إلى أكثر من ١٠٠ معمل أبحاث مختلف فى أوروبا وأمريكا وكندا واليابان ، بأنهم قد تعاونوا معا ونجحوا فى تحديد تتابع الجزيئات فى حمض الـ (د.ن.أ : DNA) المكون للخميرة المسماة (*Saccharomyces cerevisiae*) ، ووجد أن هذا الحمض يتكون من ١٦ كروموسوم (مسبحة) ، وكل كروموسوم يتكون من ٣٧٥ جين (أجزاء المسبحة) ، وكل جين يتكون من ٢٠٠٠ جزيء (حبة من حبات المسبحة) . أو من منظور معاكس ؛ أن هذا الحمض يحتوى على ١٢ مليون جزيء ، تكون ٦٠٠٠ جين ، وتقع على ١٦ كروموسوم .

وهكذا يصبح " البيولوجيين " هم الفئة التي يعتقد فيها الفكر العلماني (.. مِنْ دُونِ اللّٰهِ ..) ، لخلق أى شىء . وبديهي (.. لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ .) ، وليس هذا فحسب بل (.. وَإِنْ يَسْأَلُهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا ..) ، مثل حصول الذباب على أى بروتين أو مواد نشوية من أى طعام ، ثم يقوم الذباب بتحويله إلى صور أخرى فى جهازه الهضمى .. (.. لَأَسْتَفِيدُوهُ مِنْهُ ضَعْفَ الطَّالِبِ وَالْمَطْلُوبِ) .

٢ . الفكر العلماني والقرآن المجيد ...

فى الواقع ؛ ترجع أهمية دراسة الهندسة الوراثية وأطفال الأنابيب والإستساخ من المنظور الدينى ، إلى الفكر العلماني ذاته أو الفكر الدنيوى ... لأنه الفكر الذى يستند أصحابه إلى مثل هذه النظريات والتجارب فى تبرير عدم وجود الخالق !!!...

(وَقَالُوا مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا يُهْلِكُنَا إِلَّا الدَّهْرُ وَمَا لَهُمْ بِذَلِكَ مِنْ عِلْمٍ إِنْ هُمْ إِلَّا يَظُنُّونَ (٢٤))

(القرآن المجيد : الجاثية {٤٥} : ٢٤)

وليس هذا فحسب ؛ بل ويقولون ..

(إِنْ هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا نَحْنُ بِمَبْعُوثِينَ (٣٧))

(القرآن المجيد : المؤمنون {٢٣} : ٢٧)

وبديهي ..

(وَمَا يَتَّبِعُ أَكْثَرُهُمْ إِلَّا ظَنًّا إِنَّ الظَّنَّ لَا يُغْنِي مِنَ الْحَقِّ شَيْئًا إِنَّ اللّٰهَ عَلِيمٌ بِمَا يَفْعَلُونَ (٣٦))

(القرآن المجيد : يونس {١٠} : ٣٦)

والغريب أن يرى العلمانيون (أو الدنيويون) .. فيما ما يروا :

[أن أطفال الأنابيب ، والإستساخ ، والهندسة الوراثية فيها ما يكفى للبرهنة على رفض وجود الخالق !!!.. تحت دعوى أن الإنسان قد نشأ - صدفة - من سلسلة عشوائية من التطور

البيولوجى ٣ ، وأقل ما يدل على ذلك هو ما يحدث الآن . فالإنسان أصبح - الآن - بصدد التحكم فى عملية تكاثر الكائنات الحية ، بما فى ذلك تكاثر الإنسان ذاته . وليس هذا فحسب ؛ كما أصبح الحصول على أجناس ذات صفات وراثية لم تكن معروفة من قبل - باستخدام - الهندسة الوراثية أمرا ممكنا الآن .

وليس هذا فحسب ؛ بل ويرى العلمانيون أيضا ، أن فكرة خلق " آدم وحواء " التى تتحدى بها الأديان كضرورة لنشأة الحياة على سطح الأرض ، أصبحت فكرة غير ملزمة لأحد ، ولا ضرورة لها الآن !!!.. خصوصا بعد ما أصبح الإنسان على وشك الحصول على إنسان آخر بدون الحاجة إلى أب أو إلى أم ، أى بدون الحاجة إلى عملية التلقيح المعتاد !!!.. وبهذا فإن مثل هذه الأفكار تكون قد إتهارت تماما فوق رأس الأديان بما فى ذلك الديانة الإسلامية . وبهذا فإن مثل هذه الصياغات الدينية أصبحت - الآن - مشكوك فى صحتها ، هذا إن لم تكن صياغة باطلة على نحو مجمل ، بل وخالية من أى معنى علمى يعتمد عليه !!!.. وهكذا ؛ لم يعد الإنسان فى حاجة إلى مثل هذه النصوص الدينية كضرورة لاستمرار حياته على سطح الأرض !!!..

ويضيف الفكر العلمانى أيضا قضايا أخرى يثيرها الدين ، مثل قضية خلق عيسى (عليه السلام) المعجز بدون أب (وهى قضية تقول بها الديانة الإسلامية أيضا) . فبعد أن أدرك الإنسان " آلية : Mechanism " التكاثر وإسلوب وطرق حدوثه ، أمكنه - الآن - إستنتاج حيوان من الحيوان الأسمى بدون الحاجة إلى عملية التلقيح المعتادة بين الذكر والأنثى ، وبذلك أمكنه

٣ من المعروف أن البروتين من المركبات الأساسية فى جميع الخلايا الحية ، وأن جسم الإنسان يحتوى على (٣٠.٠٠٠) نوع من البروتينات ولا يعرف على وجه الدقة ويتفصيل إلا نحو اثنين فى المائة من هذا الرقم فقط (عن موسوعة الإنكارتا - *Microsoft Encarta 97* - الإلكترونية لعام ١٩٩٧) . ويتكون بعض أنواع البروتين من خمسة عناصر هى : الكربون ، والهيدروجين ، والنيتروجين ، والأكسجين ، والكبريت . وقد تصل عدد ذرات فى الجزيء البروتينى الواحد نحو (٤٠ ألف) ذرة . ولما كان عدد العناصر الموجودة فى الطبيعة هى (١٠٨) عنصرا موزعة توزيعا عشوائيا ، فإن احتمال اجتماع هذه العناصر الخمسة مع بعضها البعض لى تكون جزيء بروتينى واحدا ، بدون تدخل أى قوى مدبرة ، هو : (واحد) : (١٠ أس ١٦٠) ، أى بنسبة واحد إلى عشرة متبوعة بـ (١٥٩) صفرا . أما كمية المادة اللازمة لى يظهر هذا الجزيء البروتينى الواحد بالمصادفة فهى قدر مادة للكون بلايين بلايين المرات . أما الزمن اللازم لإنتاج مثل هذه العمليات على الأرض بالمصادفة فهو ١٠ أس ٢٤٣ سنة ، أى عشرة متبوعة بـ (٢٤٢) صفرا ، وهى فترة زمنية تعادل بلايين بلايين المرات قدر عمر الكون (لاحظ أن عمر الكون حوالى ١٥ إلى ٢٠ بليون سنة ، والبليون هو عشرة أس ٩) .

وبعد هذه الأرقام والإحتمالات يتكلم الإنسان ببساطة شديدة عن الصدفة فى تكون جزيء بروتينى واحد !!!.. فما بال نتكلم عن احتمال تكون الإنسان كله ، وليس هذا التنوع الهائل والفريد للحياة التى نراها فى كل هذه الموجودات !!!..

الحصول على " النعجة دolly " باستخدام أم فقط وبدون الحاجة إلى الأب . وبديهي ما يمكن أن يقال عن الحيوان يمكن أن يقال أيضا على الإنسان ، الذي يتربع على رأس المملكة الحيوانية . وبهذا تصبح قضية التكاثر (أو الخلق) من فرد واحد ، هي قضية بيولوجية عادية ، والأمر ليس فيه إعجازا أو خلافة ...!!! وبديهي ليس هذا كل ما يملك الإنسان ... فما زال في جعبته الكثير ، طالما العلم في تقدم مضطرد ...!!!] °

ولبيان المغالطات العلمية في الفكر العلماني السابق ، وما جاء به القرآن المجيد حول هذه المعاني ، دعنا نقرب بقدر كاف من جسم الإنسان حتى يمكن أن نراه عن كثب ..

في الواقع ؛ يتكون هذا الجسم من حوالي " مائة مليون مليون " خلية حية (١٠ أس ١٤) . حيث تظهر كل خلية تحت الميكروسكوب العادي على شكل يشبه " فقاعة الجيلي : a blob of jelly " . وفي كل دقيقة تموت مئات الملايين من خلايا جسم الإنسان ، ولكن العديد من ملايين الخلايا الجديدة تولد كنتاج من إنقسام أو تضاعف الخلايا الحية . وتتركب كل خلية من مكونات مختلفة متخصصة أكبرها هي " النواة : Nucleus " التي تعوم في مادة تشبه الجيلي إلى حد كبير تعرف باسم " السيتوبلازم : Cytoplasm " . ويحتوي السيتوبلازم والنواة على عديد من التركيبات المجهرية التي لا يمكن أن ترى إلا باستخدام " الميكروسكوب الإلكتروني : Electronic Microscope " °٦ . وتحتوي نواة كل خلية من خلايا جسم الإنسان على (٢٣ زوج) من الخيوط الدقيقة تعرف باسم " الكروموسومات : Chromosomes " (أي ٤٦ كروموسوم) . أما بويضة المرأة ، والحيوان المنوي للذكر فإن كل منهما يحتوي على (٢٣)

°٤ النعجة دolly : هي أول حيوان أمكن الحصول عليه بطريقة الإستساخ .

°٥ هذه الفقرة المذكورة بين القوسين المرعيين مليئة بالأخطاء العلمية ، ولكن عادة ما يقوم بترديدها على هذا النحو العلمانيون (أو النثويون) بدون التنبه إلى هذه الأخطاء . وسوف نناقش ما جاء في هذه الفقرة من أخطاء في هذا الفصل .

°٦ يستخدم " الميكروسكوب الإلكتروني " ، شعاع من الإلكترونات وعدسات مغناطيسية لتكبير الصورة ، بينما يستخدم الميكروسكوب العادي الأشعة الضوئية والعنسات الزجاجية في التكبير . وتبلغ طول موجة الشعاع المكون من الإلكترونات " جزء من " الأنجستروم : Angstrom " (الأنجستروم هو جزء من مائة مليون جزء من السنتيمتر) ، بينما يتراوح طول موجة شعاع الضوء العادي والمستخدم في الميكروسكوبات الضوئية من (٣٨٠٠) أنجستروم للون البنفسجي ، إلى (٧٦٠٠) أنجستروم للون الأحمر . ولهذا السبب يمكن للميكروسكوب الإلكتروني الحصول على صور وتفصيل دقيقة لا يمكن الحصول عليها باستخدام الميكروسكوب العادي . وتصل قوة التكبير في الميكروسكوب الإلكتروني إلى حوالي (مليون) ضعف ، بينما لا تتجاوز قوة التكبير في الميكروسكوب العادي عن (٢٠٠٠) ضعف . وباستخدام الميكروسكوب الإلكتروني يمكن الحصول على صور للبكتريا والفيروسات ، كما يمكن الحصول أيضا على صور لبعض الذرات المفردة للعناصر الثقيلة مثل : ذرات الثوريوم ، وذرات اليورانيوم .

كروموسوم فقط ، أى نصف عدد الكروموسومات الموجودة فى أى خلية حية من خلايا جسم الإنسان ^٧ .

ويحتوى كل كروموسوم على عدد هائل من الأجسام الدقيقة التى تعرف بإسم : ' الجينات ' : Genes . والجينات هى وحدات الوراثة الموجودة بالخلية الحية ، فهى التى تحدد خواص الكائن الحى الموروثة عن الآباء ، مثل الجنس والطول ، ولون العينين ، ولون الشعر ... إلى اخره . وتحتل غالبية الجينات أماكن خاصة على كل كروموسوم . وتتركب الجينات من جزيئات من ' حمض دى أوكسى ريبو نيوكليز : Deoxyribo Nucleic Acid ' ، ويختصر هذا الإسم بالأحرف ' دن أ : DNA ' ^٨ ، وهو واحد من الأحماض الموجودة فى داخل نواة الخلية . وكل جين يمثل ' وحدة الوراثة ' التى تحمل المعلومة أو الشفرة التى تشكل فى مجموعها الكلى الإنسان وصفاته . فعندما يلتحم الحيوان المنوى بالبويضة فإن نواة الحيوان المنوى ونواة البويضة - وكل منهما يحتوى على ٢٣ كروموسوم - يتحدان معا ليكونا نواة واحدة كاملة تحتوى على ٤٦ كروموسوم ، أى النواة الإنسانية الكاملة . حيث تنتظم هذه الكروموسومات فى ٢٣ زوج (يحوى كل زوج كروموسوم من الأب وآخر من الأم) . وبهذا تصبح النواة كاملة وقابلة للإنقسام والتناسخ والتكرار ، فتنحدر إلى جنين ثم إلى إنسان ، يحمل الصفات الوراثية (الجينات) من الأب والأم ^٩ .

^٧ تختلف عدد الكروموسومات من حيوان لآخر ، فعند الكروموسومات فى الإنسان هى ٤٦ كروموسوما ، وفى الشمبانزى ٤٨ كروموسوما ، وفى الأغنام ٥٤ كروموسوما ، وفى الحصان ٦٤ كروموسوما ، وفى القطط ٣٨ كروموسوما ، وفى الذبابة المنزلية ١٢ كروموسوما ، وفى الديك الرومى ٨٢ كروموسوما ، وفى الضفادع ٢٢ كروموسوما .. وهكذا تختلف عدد الكروموسومات باختلاف الحيوان .

^٨ على الرغم من أن الـ ' DNA ' هو وحدة الوراثة فى كل الكائنات الحية ، إلا أنه وجد جينات وراثية فى بعض الفيروسات تتركب من ' حامض ريبو نيوكليك : RiboNucleic Acid ' ، ويختصر هذا الإسم بالأحرف : ' ر ن أ : RNA ' .

^٩ يتحدد جنس الجنين ' ذكر أم أنثى ' منذ اللحظة الأولى من اندماج نواة الحيوان المنوى بنواة البويضة . ويتحدد الجنس (ذكر أم أنثى) من جينات الحيوان المنوى للرجل فقط . ويجيء هذا المعنى من قوله تعالى :

﴿ أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدًى (٣٦) أَلَمْ يَكْ نُطْفِئْهُ مِنْ مَنِيٍّ يُعْتَمَى (٣٧) ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّى (٣٨) فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَى (٣٩) أَلَيْسَ ذَلِكَ بِقَادِرٍ عَلَىٰ أَنْ يُحْيِيَ الْمَوْتَى (٤٠) ﴾
(القرآن المجيد : القيامة : (٧٥) : ٣٦ - ٤٠)

فأين الإنسان من كل هذه التجمعات المادية .. فهو أعجز من أن يقوم بتصنيع خلية واحدة بما فيها من سيتوبلازم ونواة وجينات وراثية .. وخلافة . ولن أقول أن الإنسان لا يستطيع تصنيع خلية واحدة .. بل سأذهب إلى ما هو أبسط .. فالإنسان أمام خلية واحدة موجودة بكل مكوناتها ، لا ينقصها شيء من موادها ومركباتها ، لا يستطيع أن يعيد إليها الحياة إذا ما غادرتها !!..

﴿ ... ضَعَفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ (٧٣) ﴾

(القرآن المجيد : الحج {٢٢} : ٧٣)

فما بالناس لو تكلمنا عن خلق المادة ذاتها ، وخلق الخلية ذاتها بوظائفها المختلفة ، وليس هذا فحسب ، بل والتنوع الوظيفي — المذهل — للخلايا المختلفة .. من خلايا عصبية وخلايا ضوئية وخلايا حسية وخلايا جلدية وخلايا كبدية .. وقل ما شئت ، ثم جمع هذه الخلايا بأعداد هائلة — كما رأينا — لتعمل بتجانس غريب لتحقيق غايات بعينها .. لتحقيق تواجد واتصال الكائن الحي . وليس هذا فحسب ، بل ما هو الإدراك ؟! هذا التعالي الوظيفي المفارق للخلايا ووظائفها البيولوجية . والإحاطة في استخدام ذلك الجسد المادي يحكمه إطار الكيفية والإدراك الواعي بالوجود . ولقد قام الإنسان — حتى الآن — بإجراء خمس أنواع من البحوث على الأجنة وأساليب تكاثرها عند الإنسان والحيوان ، كل على حد سواء ، نذكر منها أولا " أطفال الأبيب " والرؤية الدينية الخاصة بها ..

فمن قوله تعالى : ﴿ .. فَجَعَلَ مِنْهُ .. ﴾ ترى أنه جعل من منى الرجل فقط نوع الجنين ، أى الذكر والأنثى . وهكذا تتحدد هذه الحقيقة العلمية المعاصرة بحرف واحد فقط من أحرف القرآن المجيد هو حرف " الهاء " فى كلمة " منه " . ويأتى هذا التحديد أيضا فى قوله تعالى :

﴿ نَسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَكُمْ فَاتَّقُوا حَرْثَكُمْ أَلَىٰ سِتِّتُمْ وَقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَاعْلَمُوا أَنَّكُمْ مُّلَاقُوهُ وَبَشِّرِ الْمُؤْمِنِينَ (٢٢٣) ﴾

(القرآن المجيد : البقرة {٢} : ٢٢٣)

وتشبيه النساء بالحرث (أى الأرض الصالحة للنبات أو الزراعة) ، تجعل الرجل يملك البذرة التى يأتى منها نوع الجنين ، أى الذكر أو الأنثى . وهذه الآية للكرامة تحكم العلاقة الجنسية بين الرجل وزوجته بجميع أحكامها بإحكام بالغ شديد الإعجاز (تسعة كلمات فقط) !!.. يمكن أن تتسع كتب كاملة لشرح هذه الكلمات التسعة . ومنها ﴿ وَقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ ﴾ .. سبحان الله !!..

٣. أطفال الأنابيب ١٠ (أو الإخصاب خارج الرحم)

لكى نعطي فكرة علمية موجزة عن هذا الموضوع ودور الإنسان فيه نقول باختصار شديد (وبدون إخلال) : فكما سبق وأن ذكرت في المقدمة ، فإن جهاز التكاثر فى الأنثى ينتج " البويضة : the Ovum " التى تحتوى نواتها ٢٣ كروموسوم ، كما وإن جهاز التكاثر فى الرجل ينتج " الحيوان المنوى : The Sperm " ، الذى يحتوى نواته ٢٣ كروموسوم أيضا . وتخرج البويضة من " مبيض : the Ovary " الأنثى إلى أنبوبة رفيعة يبلغ طولها حوالى عشرة سنتيمترات تعرف باسم " قناة فالوب : the Fallopian tube " ، حيث تنتهى رحلة البويضة من قناة فالوب إلى " الرحم : the Uterus " . وفى بداية رحلة البويضة - بعد خروجها من المبيض - فى أعلى قناة فالوب ، وتصادف وجود الحيوان المنوى الذكري فى القناة - نتيجة الجماع ١٢ - فإنه يقوم بتخصيب البويضة باختراق جدارها حيث تلتحم نواته بنواة البويضة ليكونا معا نواة كاملة تحتوى ٤٦ كروموسوم ، هى نواة الخلية الحية . وتبدأ البويضة - عقب التخصيب مباشرة - فى الإنقسام المتضاعف ١٣ بدءا من قناة فالوب إلى أن تكمل رحلتها وتصبح (the Blastocyst) فتخرج من قناة فالوب لتستقر فى داخل الغشاء المبطن للرحم ، لتكمل طريقها العادى - بعد ذلك - فى استكمال الإنقسام المتضاعف وتواصل نموها الطبيعى لتكون جنينا وطفلا .

وكما رأينا ؛ فإن الإخصاب يحدث فى أعلى إحدى " قناتى فالوب : Fallopian tubes, or Oviducts " ، ويستلزم هذا شرطين :

أولا : وصول البويضة بعد قذفها من المبيض إلى مكان الإخصاب أعلى " قناة فالوب " .

١٠ " أطفال الأنابيب : Test Tube Baby " هو الإسم الشائع لعملية " الإخصاب خارج الرحم : In Vitro Fertilization (IVF) " ؛ وأول طفل أنابيب - فى العالم - هو " لويس براون " ، وقد ولد فى أولدهام بإنجلترا عام ١٩٨٧ .

١١ نسبة إلى عالم التشريح الإيطالى الذى إكتشفها " جابريل فالوبيوس " . ويتكون جهاز التكاثر فى الأنثى من مبيضين وقناتين فالوب (Fallopian tubes, or Oviducts) ، ويقع كل قناة ومبيض متماثلين على يمين ويسار الرحم . والمبيض هو مكان إنتاج وتخزين وإطلاق البويضة .

١٢ يقذف الرجل حوالى (٤٠٠) مليون حيوان منوى (sperms) تقريبا فى المرة الواحدة ، تهلك جميعها ما عدا عدة مئات هى أقوى الحيوانات ، وتبقى حتى تصل إلى أعلى قناة فالوب ، حيث تقوم بتلقيح البويضة عقب خروجها من المبيض .

١٣ نواة كل خلية من ناتج الإنقسام هذا تحتوى على ٤٦ كروموسوم ، كما سبق ذكره فى أول الملحق .

ثانيا : وصول الحيوان المنوى إلى أعلى ' قناة فالوب ' ، فلو عجز الحيوان المنوى عن الوصول لضعف طاقته ، أو تأثير الوسط عليه ، لا يحدث الإخصاب وبالتالي لا يحدث الحمل .

فإذا لم يتحقق أحد هذين الشرطين السابقين لا يحدث الإخصاب وبالتالي لا يحدث الحمل . ففى بعض الأحيان يكون هناك إنسداد فى قناة فالوب يمنع وصول البويضة إلى مكان الإخصاب ، أو يوجد إنسداد فى الوعاء الناقل للرجل يمنع كذف الحيوانات المنوية . أو ان الحيوان المنوى ضعيف وطاقته لا تسمح له بالوصول إلى مكان الإخصاب . أو أن الوسط المحيط بالحيوان المنوى مؤثر ولا يمكن إزالة هذا التأثير ، ومن ثم تهلك الحيوانات المنوية قبل وصولها إلى مكان الإخصاب (أعلى قناة فالوب) . ولكل هذه الأسباب السابقة لجأ العلماء إلى ' الإخصاب خارج الرحم ' . وتتم هذه العملية بأخذ البويضة بتقنية معينة من المرأة ^{١٤} ، كما يتم الحصول على الحيوان المنوى للرجل بنفس التقنية (إذا كان هناك خلل وظيفى لدى لرجل) . ويتم الجمع بينهما فى ' أنبوبة إختبار ' ^{١٥} معدة خصيصا لهذا ليحدث الإنماج بينهما (ولذا تعرف هذه العملية مجازا باسم ' أطفال الأنابيب ') . والوسط داخل الأنبوبة مهيا بحيث يكون وسطا مناسباً لإنقسام البويضة فى مراحلها الأولى . ثم يعاد زرعها مرة ثانية فى رحم الأم لتواصل نموها

^{١٤} تتلخص هذه التقنية ، فى إعطاء المرأة بعض العقارات لتنشيط لثبويض لديها ، وتخضع المرأة فى هذه الأثناء لإختبارات تحليل الدم لتحديد أنسب وقت لأخذ (أو لفصل) البويضات من المبيض ، وذلك عند تمام نضج البويضات لدى المرأة . وباستخدام الأشعة فوق الصوتية ، يظهر المبيض ومكان وشكل لبويضات على شاشة الكمبيوتر . وبتخدير موضعى يتم إدخال إبرة خاصة لسحب البويضات الناضجة من المبيض ، حيث توضع البويضات بعد ذلك لمدة ستة ساعات فى سائل خاص . فى أثناء ذلك يتم أخذ الحيوانات المنوية من ' الرجل الماتح : the Donner ' أو الزوج فى خلال أربع ساعات من الحصول على البويضات ، حيث يتم معالجة الحيوانات المنوية وغسلها بأساليب خاصة ، ثم توضع بعد ذلك مع البويضات المسحوبة من المبيض فى وعاء زجاجى صغير يعرف باسم : ' طبق بترى : Petri Dish ' (وليس أنبوبة إختبار كما هو شائع الإستخدام) . ثم تخضع العملية بعد ذلك للمراقبة لمعرفة حدوث التلقيح من عدمه .

بعد تمام التلقيح (أى إنماج الحيوانات المنوية بالبويضات) ، تعاد عدة بويضات ملقحة إلى أعلى قناة فالوب داخل المرأة (بدون الحاجة إلى أى بنج موضعى فى هذه الحالة) لضمان نجاح إحداهما فى إستكمال رحلتها إلى رحم المرأة . وفى العادة ، تعاد ثلاث بويضات فقط ، بناء على التوصية البريطانية فى هذا الشأن ، لمنع حدوث الحمل بأكثر من جنين وتجنب التخلص من الزائد . ويمكن الإحتفاظ بباقي البويضات الملقحة بالتبريد باستخدام تقنية التبريد والإذابة : The freeze-thaw technique " لإستخدامها مرة أخرى عند الحاجة . والتبريد عند درجة حرارة (- ١٢٠) درجة مئوية يسمح بالإحتفاظ بالبويضات الملقحة حية لمدة عشرين سنة . وقد أثار الإحتفاظ بالبويضات الملقحة (باعتبار أنها أجنة أطفال) عدة قضايا أخلاقية لدى بعض الفلاسفة لدى الغرب ، ولكنها حلت هذه المشكلات بتبريد كل من البويضات الغير ملقحة وكذا الحيوانات المنوية مستقلة ، على أن يتم التلقيح بعد الإذابة . وأخيرا يبقى أن أشير إلى أن نسبة نجاح الإخصاب خارج الرحم تتراوح بين (٣ - ٥) فى المائة حتى الآن .

^{١٥} كما سبق ذكره فى التفصيل السابق ؛ يتم الجمع بين البويضة والحيوان المنوى فى وعاء زجاجى صغير يعرف باسم : ' طبق بترى : Petri Dish ' ، وليس أنبوبة إختبار كما هو شائع الإستخدام .

الطبيعى وتصبح طفلا ، حيث تلده المرأة بعد ذلك بالطريقة المعتادة . ونسبة نجاح هذه العملية — حتى الآن — تتراوح بين (٣ إلى ٥) فى المائة فقط . وهى كما نرى نسبة ضئيلة جدا .

فكما نرى من هذه العملية أن الإنسان دوره مقصور فقط على الجمع بين بويضة المرأة وحيوان منوى الرجل ، وهو دور لا يتجاوز معناه — كما سبق وأن ذكرنا — عن شخص قام بأخذ ميعادا بين رجل وفتاة ليتقابلا معا ليقررا الزواج من عدمه . فهل يصح بعد أن يتم الزواج ، ويقوما بالإنتاج أن ينسب لهذا الشخص — فيما بعد — فضل خلق أطفالهما ١٢٠٠ ما هذا المعاء !!!..

﴿ يَتْلَمُونَ ظَاهِرًا مِّنَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَهُمْ عَنِ الْآخِرَةِ هُمْ غَافِلُونَ (٧) ﴾

(القرآن المجيد : الروم {٣٠} : ٧)

سبحان الله !!!.. والآخرة هنا هو كل ما يتعلق بالعلم الحقيقى الآخر والغير مدرك للإنسان ، كما يشمل معنى الحياة — أيضا — فيما بعد الموت !!!..

إن دور وعمل الإنسان فى طفله الأنايبى ليس له علاقة بخلق وتركيب البويضة !!!.. كما ليس له علاقة بخلق وتركيب سيتوبلازم البويضة !!!.. كما ليس له علاقة بخلق وتركيب النواة !!!.. كما ليس له علاقة بخلق وتركيب الكروموسومات .. كما ليس له علاقة بخلق وتركيب الجينات الوراثية !!!.. كما ليس له علاقة بخلق وتركيب الحيوان المنوى !!!.. كما ليس له علاقة " بميل " الحيوان المنوى فى الإتحاد والاندماج مع بويضة الأنثى ، والقوانين الفيزيائية المصاحبة !!!.. كما ليس له علاقة بألية الإنقسام المتضاعف للبويضة — بعد تخصيبها — والقوانين الحاكمة لها !!!.. كما ليس له علاقة بالتكوين الجنينى بأجهزته المختلفة ، والقوانين الحاكمة له !!!.. كما ليس له علاقة بنشأة الحياة فى الجنين !!!.. كما ليس له علاقة بالنفس !!!.. كما ليس له علاقة بالروح !!!.. وقل ما شئت عن : كما ليس له علاقة !!!.. إنها سنن وقوانين سرمدية تجرى بغير إرادة الإنسان . ففى الواقع ؛ إننا ذلك الإنسان الذى يتحرك على القشرة الخارجية لقوانين طبيعية بالغة الدقة والصرامة تجرى عليها الخلية ، كما نجرى عليها نحن — بدون وعى — قد سخرها لنا الله سبحانه وتعالى بالفعل ... كما جاء فى قوله تعالى :

﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (١٣) ﴾

(القرآن المجيد : الجاثية {٤٥} : ١٣)

وليت الإنسان يتنبه إلى قوله تعالى ﴿ ... جَمِيعًا مُنْتَهُ ... ﴾ ليعى أن ليس له دورا صغيرا أو كبير فى تسخير القوانين الفيزيائية بشكلها الحالى والتي تخضع لها البحوث التى يجريها فى مختبراته . فجميع البحوث هي ناتج طبيعى لتسخير الله (ﷻ) لقوانين فيزيائية عليا ، يستطيع الإنسان فى أحسن أحواله معرفة القليل عنها ...!!!

﴿ ... فَلَنْ تَجِدَ لِسُنَّةِ اللَّهِ تَبْدِيلًا وَلَنْ تَجِدَ لِسُنَّةِ اللَّهِ تَحْوِيلًا (٤٣) ﴾

(القرآن المجيد : فاطر {٣٥} : ٤٣)

٣ . ١ . أحكام أطفال الأنابيب كما جاء بها القرآن المجيد

أما المشاكل الشرعية الناجمة عن طفل نتج عن إخصاب خارجى بينن بويضة امرأة وحيوان منوى لرجل (زوجها) ١٦ ، ثم زرعه فى " رحم امرأة مستأجرة " ، فيكون حكم صاحبة الرحم المستأجرة هنا هو حكم المرأة الزانية أو على الأقل حكم شبهة الزنا ، ولكنها - فى نفس الوقت - " أما مرضعا " ، أى أن الأم صاحبة الرحم الأجنبى تقع - فى الجوهر - تحت طائلة " الزنا " ، وفى نفس الوقت تكون " أما مرضعا " .

والآن إلى بعض الأسئلة المثارة حول هذا الموضوع ومنها : إذا ما أخذت زوجة الرجل الأصلية - صاحبة البويضة - الطفل بعد الولادة : فلن يقول الطفل أمه ١٧.. لمن أمته بمدته الوراثية .. أم من أمته بمواد جسمه (لحمه ودمه) ١٧.. وهل يحق للطفل بعد بلوغه أن يتزوج المرأة الذى سكن فى رحمها لأنها ليست أمه ١٧.. وإن لم تكن هى التى سيتروجها ، فهل يحق له أن يتزوج إينتها ١٧.. وبديهي يمكن أن تحل مثل هذه الأمور بالتحريم القطعى ' للرحم المستأجرة ' . أما فى حالة حدوث ذلك تحت أى ظروف ، فتكون المرأة التى أمته

١٦ التى المجمع الفقهي بمكة المكرمة بأنه : " يجوز تلقيح الزوجة بصطناعيا وداخليا فيما بينها وبين زوجها حتى يتم الحمل ولا يلجأ لهذا إلا عند الضرورة " . كما توجد فتوى صادرة عن مؤتمر " الإخصاب فى ضوء الإسلام " حول موضوع أطفال الأنابيب والأم البديلة جاء فيها : " أنه جائز شرعا أثناء قيام الزوجية ، وروعيست الضمانات الدقيقة لمنع إختلاط الأنساب (وإن كان هناك تحفظ على ذلك سدا للذرائع) . كما أتفق أن يكون ذلك حرما إذا كان فى الأمر طرف ثالث سواء أكان حيوانا منويا أم بويضة أم جنينا أم رحما . ومن جانب آخر ؛ أصدر الفاتيكان (الكنيسة الكاثوليكية الرومانية) - البابا يوحنا بولس الثالثى - فى عام ١٩٨٧ ، وثيقة تعارض الحمل عن طريق أطفال الأنابيب .

بالبيضضة ، أى المادة الوراثية هى أمه . أما المرأة التى حملته فى رحمها وأبناؤها فيصبحوا ' أم رضاعة ' و ' أخوات رضاعة ' ، وهم بذلك يصبحوا من المحارم على طفل الأسيب الذى سكن رحم أمهم .. كما جاء فى قوله تعالى فى سورة النساء :

﴿ حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ وَبَنَاتُ الْأَخْتِ وَأُمَّهَاتُ الْمَنِيِّ وَأَخَوَاتُكُمْ مِمَّنْ رَضَعْتُمْ وَأُمَّهَاتُ مَنِيَّكُمْ ... (٢٣) ﴾
(القرآن المجيد : النساء {٤} : ٢٣)

إلى آخره من دائرة الأفراد المحرمة . والفكر الرياضى المصاحب لهذا المعنى هو (أقل من أو يساوى) ، أى أن الطفل المزروع فى الرحم هو أولى بالتحريم من طفل الرضاعة (والله أعلم) . وأشير هنا إلى أن الديانة الإسلامية هى الديانة الوحيدة التى تنص شريعته على تحريم الزواج من أخوات الرضاع ، ويأتى العلم الحديث ليثبت بالتجربة ضعف المناعة فى الأجيال الناتجة عن هذا الزواج .

٤ . الإستنساخ : The Cloning

ويأتى الإنسان ليحاكى ما يجريه المولى (ﷻ) فى الطبيعة على نحو تلقائى . فتكاثر البكتريا يتم بالإستنساخ ، والتكاثر اللاجنسى فى النبات يتم بالإستنساخ أيضا ، وغالبا ما يقوم المزارعون (الإنسان) بهذا العمل منذ آلاف المنين بطريقة نمطية . وكلمة " Clone " نفسها بمعنى " نسخ " ، هى لفظ مشتق من كلمة لاتينية تعنى " فرع : Branch " أو " غصن : Twig " . كما نجد كثير من صور الإستنساخ أيضا فى عالم الحيوان ، فكثير من اللاقريات تتكاثر فى الطبيعة بالإستنساخ ، كما هو الحال فى : " العَجَلِيَّات : Rotifers " و " القشريات : Crustaceans " و " والحشرات : Insects " . فإذا قمنا - مثلا - بتقطيع " نجم البحر " إلى قطع فإن كل قطعة سوف تتجدد لتعطى فردا جديدا ، وهذه الأفراد هى نسخا متشابهة . كما يوجد الحيوان الثدى : " المدرع : Armadillo " الذى يعيش فى أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية ، فالأنثى تنجب بعد التزاوج العادى أربعة أو ثمانية توأم متطابقة . وليس هذا فحسب ؛ بل أن المولى (ﷻ) يجرى الإستنساخ - أيضا - على الإنسان ، كما سنرى ، فى " التوأمة المتطابقة : Identical (monozygotic) twins " .

ويمكن تعريف الإستسناخ بأنه : ' هو أن نأتى بنسخة من نبات أو حيوان مطابقة لنسخة أصلية باستخدام خلية واحدة تؤخذ من الأصل ثم تحفز - هذه الخلية - لتتقسم بالطريقة التلقائية حتى تنتهى إلى النبات أو الحيوان الكامل ، ولكن فى بداية مولده ' . ويتم الإستسناخ بإحدى الطريقتين التاليتين :

الطريقة الأولى : تأتى من المراحل الجنينية الأولى من طفل الأنابيب ، وذلك بتقسيم البويضة المخصبة (بالحيوان المنوى ، كما سبق ذكره) وبعد بداية إنقسامها المتضاعف إلى عدة أقسام ، يزرع كل قسم فى رحم مختلف . وفى هذه الحالة سوف ينمو كل قسم إلى جنين كامل ، وسوف يكون الناتج النهائى - عقب الولادة - مجموعة من الأطفال المتشابهة إلى حد كبير ، كما هو الحال فى ولادة توالم الرحم الواحد .

الطريقة الثانية : ونعرضها - هنا - بنفس الطريقة التى أجريت بها للحصول على الشاة التى تدعى " دوللى " ١٧ ، وتتخصص هذه الطريقة فى النقاط التالية :

١ - تم الحصول على خلية من ثدى شاة من نوع " دورست " الفنلدى أبيض الرأس . وحفظت جيناتها بوضعها فى بيئة ذات تركيزات غذائية منخفضة جدا ١٨ .

١٧ عن ' مجلة نيتشر ' فى عددها الصادر فى ٢٧ فبراير ١٩٩٧ ، أعلن خمسة باحثين هم : إيان ويلموت (Ian Wilmut) ، شنيك (Schnieke) ، ماكوير (Mcwhir) ، كند (Kind) ، كامبل (Campbell) ، من العاملين فى معهد روزلين بأبندرة فى سكوتلاند ، وذلك بالتعاون مع مؤسسة العقاقير الدوائية التى تدعى (PPL Therapeutics) فى روزلين ، (أعلنوا) أنهم نجحوا فى الحصول على (نعمة حية) من بويضة منزوعة النواة مأخوذة من نعمة أخرى ، وقد سميت هذه النعمة المولودة باسم " دوللى " . وعندما بشر البحث فى مجلة نيتشر كان عمر دوللى ستة شهور .

١٨ **لا بد من الإشارة - هنا - إلى أن خلايا الجنين فى المراحل الأولى من تكوونه تكون خلايا غير متميزة (Undifferentiated) ، أو غير متخصصة (Unspecialized) ، بمعنى أن أى خلية يمكن أن تكون أى تركيب أو أى جزء من أجزاء الجسم . فى الفترة الأولى من النمو الجنينى يعمل البرنامج الجينى للجنين بكامل طاقته . ولكن مع إضطراب النمو الجنينى تفقد الخلايا هذه الصفة الغير تخصصية بالتدرج وتصبح خلايا متميزة (Differentiated) أو خلايا متخصصة (Specialized) تقوم بوظيفة واحدة لتصبح خلايا عصبية . أو كبدية ، أو جلدية ، أو خلايا دم أو عظام .. أو خلافة . وفى هذه الحالة يعتقد فى أن جزءا فقط من المحتوى الجينيسى هو الذى يعمل ويحدد النطاق الوظيفى الذى سوف تقوم به الخلية ، أما بقية المحتوى الجينيسى فإنه يلقى ولا يعمل ولكنه يكون موجودا .**

وكما هو معروف أن الخلية المتخصصة لا تنتج إلا تخصصها فقط ، فالخلية الجلدية عند تكاثرها سوف تنتج أمثارا من الجلد ، وكذلك الخلية الكبدية سوف تنتج كتلة كبدية صماء (وليس كيدا كاملا ، أى بدون أوردة أو شرايين داخل هذه الكتلة) .. وهكذا . ومع ذلك فإن نواة الخلية المتخصصة لا تزال تحتفظ فى ذاتها بالفكر الغير تخصصى الأول ، أى القدرة على إنتاج باقى أجزاء الجسم ، هذا إذا ما تم تنشيطها وتحليلها . وهنا يلزم إعاش هذه الذاكرة بوضعها فى المحاليل المناسبة وفى التركيزات الغذائية المنخفضة كنوع من التحفيز لمعاودة نشاطها الأول الغير تخصصى ، حتى يمكنها عند زرعها فى البويضة إنتاج أعضاء الجسم كله .

٢ - فى نفس الوقت ؛ تم أخذ بويضة غير مخصبة من شاة أسكتلندية سوداء الرأس . وتم نزع نواة البويضة بما فى ذلك مادة الـ (DNA) الخاصة بها ، حتى أصبحت البويضة خاوية ، أى مفرغة من نواتها ، ولكنها تحتوى على الآلية اللازمة (القانون الطبيعى المسخر للإنسان) والضرورية لإنتاج الجينات .

٣ - تم وضع الخليتان بجانب بعضهما البعض ، وتم شحنهما بدفقة كهربية لتلتحما معا مثل قطرات الماء . ثم بصدمة كهربية خفيفة أحدثت التئيبه الأولى لبدىء الآلية اللازمة فى العمل ، وبدىء الإنقسام التضاعفى للخلايا كما يحدث فى خلية البويضة المخصبة .

٤ - بعد نحو ستة أيام ، تم زرع الجنين الناتج فى رحم شاة أخرى سوداء الرأس .

٥ - بعد فترة الحمل المعتادة ، ولدت الشاة الموداء حملا من نوع دورست الفنلندى أبيض الرأس ، سماه العلماء ' دوللى ' ، وهو مطابق لجين الشاة الأصلية .

وهذا هو ملخص ما تم إجراؤه للحصول على ' النعجة دوللى ' ، وهو النجاح الوحيد لتجربة شملت ٢٧٧ محاولة . وكما نرى ، فليس للإنسان دور فى تخليق المواد المستخدمة فى إنتاج الجنين . فهو يقوم - فقط - باستخدام ما هو موجود بالفعل من ' مواد الحياة ' بتوافق بسيطة للغاية ، لتكرر الطبيعة ما يحدث فيها على نحو نمطى ، حيث يقتصر تدخل الإنسان على تبديل نواة خلية عابية - بعد تنشيطها - مع نواة بويضة أنثى ، لتسير الأمور فيما بعد على نحو تلقائى لا دخل للإنسان فيه ...!!!

وبديهى ليس هناك ما يمنع من القيام بنفس خطوات العمل السابقة على خلايا مأخوذة من الإنسان ، ولكنها فى جميع الأحوال لن تخرج عن قوله تعالى :

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سَلَالَةٍ مِّن طِينٍ (١٢) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ (١٣) ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ (١٤) ﴾

(القرآن المجيد : المؤمنون {٢٣} : ١٢ - ١٤)

[من طين : من العناصر الأرضية / قرار : القرار هو المكان المنخفض الذى يجتمع فيه الماء / مكين : من مكانة لها قيمتها فهو مكين ، أى هو مكان منخفض له قيمته الخاصة ، وهو ما يمكن أن يشير إلى الرحم أو أى بيئة مشابهة / علفة : كلمة جامعة على الصور المختلفة للزيجات وتعلقه بجدار الرحم]

فإن أدرك الإنسان هذه المعانى ، فأين يقف من قضية الخلق ..

﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاستَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ وَإِنْ يَسئَلُهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَأَسْتَفِذُّهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ ﴾ (٧٣)

(القرآن المجيد : الحج {٢٢} : ٧٣)

فهذه هى الحقيقة .. فإن كل علماء البيولوجيا ﴿ .. لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ .. ﴾ ، وليس هذا فحسب بل ﴿ .. وَإِنْ يَسئَلُهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَأَسْتَفِذُّهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ ﴾ .

ونعود - الآن - إلى الاستنساخ وما يشار إليه فى القرآن المجيد بنص مباشر ونص غير مباشر . أما النص المباشر للاستنساخ ، فبأتى فى قوله تعالى :

﴿ هَذَا كِتَابُنَا يُنطِقُ عَلَيْكُمْ بِالْحَقِّ إِنَّا كُنَّا نَسْنِخُ مَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴾ (٣٠)

(القرآن المجيد : الجاثية {٤٥} : ٣٠)

وهو ما يعنى أن الاستنساخ - فى حقيقة الأمر - ليس من عمل الإنسان .. كما يبدو من ظاهر الفعل !!.. بل هو عمل الله (ﷻ) بكل القوانين الطبيعية التى خلقها وبكل معانيها !!.. وهكذا يتناهى الأمر فى حقيقته إلى صاحب الأمر ، أى إلى الله (ﷻ) كما سبق أن بينا هذا فى الفصول السابقة ، أدرك الإنسان هذا أم لم يدرك !!..

ونحن نعلم ونرى ، أن المولى (ﷻ) يجرى هذا الاستنساخ على الإنسان بشكل طبيعى فى " التوأمة المتطابقة : Identical (monozygotic) twins " : ١٩ وهى التى تحدث عندما

١٩ فى الواقع ؛ يوجد نوعين من التوأمة : التوأمة المتطابقة التى نحن بصددهما الآن ، والأخرى - وهى الشائعة - تعرف باسم " التوأمة الأخرى : Fraternal (Dizygotic) twins " ، ونسبة حدوثها تزيد مع تقدم سن المرأة . وتحدث هذه التوأمة الأخرى عندما يفرز مبيض الأنثى بويضتين أو أكثر (وقد يصل العدد إلى ستة بويضات لتلد المرأة ستة توأم) ، ويتم تخصيب كل بويضة بحيوان منوى مستقل . وفى هذه الحالة تعطى كل بويضة مخصبة جنين مستقل يختلف فى جيناته الوراثية وجنسه عن الآخر ، كما يكون لكل منهما " الكيس الجنينى

تتقسم خلايا الجنين المبكر إلى جنينين ، ففي هذه الحالة سوف يحمل كل جنين نفس الجينات الوراثية ، ويتقاسموا نفس الكيس الجنيني ويكون لهما نفس المشيمة . وسوف يكون لهما نفس الجنس ونفس الخواص الجينية مثل اللون والطول وفصيلة الدم ، وأحيانا يكون لهما نفس بصمة الأصابع أيضا . ومع ذلك قد بينت الدراسات التي أجريت على التوائم المتطابق ، فيما بعد الولادة ، أنهم يختلفان في السلوك وفي الخواص الفيزيائية (مثل الطول والوزن) إذا ما تم تعريضهم إلى بيئات خارجية مختلفة .

ثم نأتى إلى النص القرآنى الغير مباشر عن الإستسناخ فى قوله تعالى :

﴿ أَتَأْتُونَ الذُّكْرَانَ مِنَ الْعَالَمِينَ (١٦٥) وَتَذَرُونَ مَا خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ بَلْ أَنْتُمْ قَوْمٌ عَادُونَ (١٦٦) ﴾

(القرآن المجيد : الشعراء {٢٦} : ١٦٦)

[وتذرون : تتركون / ما خلق لكم من أنفسكم : من ذرية / عادون : متجاوزون ومتعدون على حدود الله]

وتمثل هذه الآية الكريمة هي أحد " القوانين المطلقة " التى تنطبق على الأحوال والمعانى المختلفة باختلاف الزمان والمكان والتقدم العلمى والحضارى للإنسان . وهو ما يعرف بالبرهان الحركى ، أو البرهان الديناميكى ، للتضايى القرآنية لبيان صحة وصدق القرآن المجيد على مر التقدم العلمى والحضارى للإنسان (وهو ما يعرف بأزلية النص) . وأحد هذه المعانى ، والتى لم يمكن التنبه إليها إلا بعد التقدم الحالى ، هو استحداث الإستسناخ بالمعنى الذى وصلنا إليه اليوم .

وقبل بيان التفسير الحديث ، سوف نعرض — أولاً — للتفسير التقليدى لهذه الآية الكريمة . فالآية الكريمة وردت فى قوم " لوط " (الطِّيِّبِ) ، لتنبههم إلى فحش وطء الرجال للرجال ، أى مجامعة الذكور للذكور من دون النساء ، وهو ما يعرف — خطأً — باسم " اللواط " . ونلاحظ هنا إذا ما اقتصر تأويل معنى هذه الآيات الكريمة على المعنى السابق فقط ، تصبح ﴿ ... مَا خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ ﴾ زائدة ، فقد كان يمكن أن تجرى الآية الكريمة السابقة بدون هذه الجملة ،

Embryonic sac " الخاص به ، ولكل واحد " المشيمة : **Placenta** " الخاص به . وقد يكون لهما نفس الجنس وفصيلة الدم أو قد يختلفا ، ولكن لا يتجاوز معانها عن معنى الإخوة أو/و الأخوات ذات السن الواحدة . وتصل النسبة العالمية لحدوث مثل هذه التوأمة إلى حالة واحدة من كل ٨٦ حالة ولادة تقريبا .

وبدون إخلال فى المعنى . وليس هذا فحسب ؛ بل وتصحيح ﴿ .. مِنَ الْعَالَمِينَ .. ﴾ ذات معنى محدود أيضا . وبهذا كان يمكن أن تجرى الآيات للمساواة على النحو التالى بعد : ﴿ أَتَأْتُونَ الذُّكْرَانَ مِنَ الْعَالَمِينَ وَتَذَرُونَ ... أَزْوَاجَكُمْ بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ عَادُونَ ﴾

أما بعد فهنا لمعنى الإستنساخ (وفهنا لمعنى النفس والروح) يصبح أمامنا احتمالين لتفسير هاتين الآيتين الكريميتين ، هذا إلى جانب التفسير السابق المعتاد ، وهذين الاحتمالين هما :

الإحتمال الأول : وهو الإحتمال الذى يمكن أن يقال به فى حالة نجاح تجارب الإستنساخ على البشر ؛ وهنا يجرى تفسير (أو تأويل) الآيات السابقة على النحو التالى بعد :

﴿ أَتَأْتُونَ (بُئْسَ مِنْ) الذُّكْرَانَ (الذكور) مِنَ الْعَالَمِينَ (أى من هذا العالم ومن عالم الإشهاد) (١٦٥) وَتَذَرُونَ (وتتركون) مَا خَلَقَ لَكُمْ رَبُّكُمْ مِنْ (أرحام) أَزْوَاجِكُمْ (من بين وبنات) بَلْ أَنتُمْ (بمعلكم هذا) قَوْمٌ عَادُونَ (أى قوم تعتدون على محارم الله ، سبحانه وتعالى) (١٦٦) ﴾

ومعنى " من العالمين " هنا هو السعى لإحضار النفوس الذكور من عالم الغيب (وهو عالم الإشهاد ؛ الذى يتم فيه إشهاد الإنسان على ربوبية الله (ﷻ) وقبل نزوله إلى عالم الشهادة – أى الحياة الدنيا – بالميلاد . وإحضار النفوس ؛ إنما يعنى النفخ التلقائى بالحياة (أى النفس والروح) الذى يحدث عقب إكتمال النصاب الأدنى للجنين ، أى عند بلوغه أربعين يوما (أو أكثر من أربعين يوما فى تفاسير أخرى) فى داخل الرحم ، أو فى أى ظروف بيئية مناظرة له .

أما الإحتمال الثانى : فى حالة عدم نجاح التجارب فى استنساخ البشر (فلم يثبت نجاح تجارب الإستنساخ حتى الآن على الإنسان) . وهنا يجرى تفسير (أو تأويل) المعنى على النحو التالى بعد :

﴿ أ (تعتنون أنكم سوف) تَأْتُونَ (بُئْسَ مِنْ) الذُّكْرَانَ (الذكور) مِنَ الْعَالَمِينَ (أى من هذا العالم ومن عالم الإشهاد) (١٦٥) وَتَذَرُونَ (وتتركون) مَا خَلَقَ لَكُمْ رَبُّكُمْ مِنْ (أرحام) أَزْوَاجِكُمْ (من بين وبنات) بَلْ أَنتُمْ (بمعلكم هذا) قَوْمٌ عَادُونَ (أى قوم تعتدون على محارم الله ، سبحانه وتعالى ، وبديهي إن إعتقادكم هذا هو هراء) (١٦٦) ﴾

وفى كلا الإحتمالين ؛ يتحقق قوله تعالى :

﴿ لِكُلِّ لَبِيبٍ مُّسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ (٦٧) ﴾

(القرآن المجيد : الأنعام {٦} : ٦٧)

وهو ما يعنى أن القضايا العلمية سوف تأخذ الوقت الكافى حتى تستقر فيها على صورتها النهائية الصحيحة ... ويترك للإنسان التحقيق بالنجاح أو الفشل (والله أعلم) . وهكذا إذا أراد الإنسان بالإستسناخ بديلا عن الحمل والولادة ... فيأتى الحسم الإلهى فى قوله تعالى ... ﴿ وَتَذَرُونَ مَا خَلَقَ لَكُمْ رَبُّكُمْ مِنْ أَزْوَاجِكُمْ بَلْ أَنْتُمْ قَوْمٌ عَادُونَ ﴾ ، أى أنكم بهذا قوم متجاوزون الحد فى الظلم بارتكاب هذه المعصية ...!!! فهذا هو الإستسناخ ، وهذا ما أشار به القرآن المجيد فى شأنه (والله - سبحانه وتعالى - أعلم) .

وهكذا ' المعرفة الدينية ' هى ' المعرفة العلمية الكلية ' ، التى يترك للإنسان التحقق من صدقها بشتى الطرق ، وتكون التجربة المعملية هى شهادة الحق على ربوبية الخالق للإنسان ودليل صدق على كتابه العزيز

﴿ ... أَنْ تَقُولُوا يَوْمَ الْقِيَامَةِ إِنْ كُنَّا عَنْ هَذَا غَافِلِينَ (١٧٢) ﴾

(القرآن المجيد : الأعراف {٧} : ١٧٢)

٤ . ١ أحكام الإستسناخ كما جاء بها القرآن المجيد

أما فيما يتعلق بالأحكام الشرعية ؛ فأحكام الإستسناخ تختلف عن أحكام ' أطفال الأنابيب ' وإن كان يحكمها نفس الآية الكريمة السابقة ، لأن الإستسناخ يدخل فى جميع صورته تحت أحكام زنى المحارم أو على الأقل فى حكم شبهة زنا المحارم ، إلا إذا وضعت النسخة فى ' رحم أم ' المستسناخ منه أو منها ، وهو غير متاح فى أغلب (إن لم يكن فى كل) الأحوال ، لهذا جاء قوله تعالى فى سياق الآية الأسبق ﴿ ... بَلْ أَنْتُمْ قَوْمٌ عَادُونَ ﴾ . والنسخة المستسناخ تصبح بمثابة ' الأخ أو الأخت التوأم ' ، كما هو الحال فى ' التوأمة المتطابقة : Identical Twins ' للنسخة المستسناخ منها ، وله نفس حقوق النسخة المستسناخ منها فى حالة موافقة الأب الأسمى ، أى أب الشخص المستسناخ منه (ولا يعتد برأى الأخوة الآخرين) . أما

فى حالة رفض الأب (أو وفاته) فىصبح الوضع - تلقائيا - بمثابة الوصية التى تشرك أخين فى ذات النصيب الواحد . وإذا أستعمل رحم زوجة المستسخ منه ، تصبح الزوجة ' أم رضاعة ' للأخ التوأم للزوج فيما بعد ، حتى وإن لم ترضعه أى هى من المحرمات . كما تقع الزوجة تحت طائلة ' جريمة زنا المحارم ' لأنها حملت من أب المستسخ منه . كما يحرم عليها بعد ذلك زوجها (المستسخ منه) لأنها سوف تقع تحت طائلة حكم ' زوجة الأب ' .

وتأتى جملة المحارم فى قوله تعالى :

﴿ حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ وَبَنَاتُ الْأَخْتِ وَأُمَّهَاتُكُمُ الَّتِي أَرْضَعْنَكُمْ وَأَخَوَاتُكُمُ مِنَ الرِّضَاعَةِ وَأُمَّهَاتُ نِسَائِكُمْ وَرَبَائِبُكُمُ الَّتِي فِي حُجُورِكُمْ مِنْ نِسَائِكُمُ الَّتِي دَخَلْتُمْ بِهِنَّ فَإِنْ لَمْ تَكُونُوا دَخَلْتُمْ بِهِنَّ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ وَحَلَائِلُ أَبْنَائِكُمُ الَّذِينَ مِنْ أَصْلَابِكُمْ وَأَنْ تَجْمَعُوا بَيْنَ الْأُخْتَيْنِ إِلَّا مَا قَدْ سَلَفَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا (٢٣) ﴾

(القرآن المجيد : النساء {٤} : ٢٣)

[ربائبكم : جمع ربيبة ، وهى ابنة امراة الرجل]

فكما نرى أن مشاركة المرأة المرضع فى تكوين لحم الطفل ودمه فى مراحل حياته الأولى (أى فى سنوات الرضاعة وبعد خروجه من الرحم) تقضى بالتحريم . وهنا فى حالة الإستسناخ يكون التحريم أولى . فالمرأة فى حالة الإستسناخ تمد الطفل بلحمه ودمه فى مراحل تكونه الأولى ، وهى مرحلة ما قبل الرضاعة ، وبالتالي فالتحريم أولى . وأم المستسخ منه أو منها ، لا تقع تحت طائلة جريمة ' الزنا ' فى حالة الإستسناخ من أولادها لزوجها فقط ، وأن تكون هى مازالت فى عصمة هذا الزوج وليست فى عصمة رجل اخر ، لأن الجينات المودعة فى رحمها هى ' جينات ' زوجها ، وهى أم حقيقية كولدتها للتوأم تماما .

وأود أن أشير هنا إلى المرأة التى طلبت إستسناخ نسخة من أبيها فى رحمها ، ربما لفرط حبتها له . أقول بأن النسخة الجديدة لن تكون ' أبا ' ، بل سوف تكون ' أخ توأم متطابق للأب ' . فالإستسناخ لن يأتى بذات الشخص ولكنه يأتى بأخ توأم (توأمة متطابقة) ، ولكنه طفل رضيع . ولهذا لن يأتى - الإستسناخ - لهذه المرأة بـ ' أبا ' ، ولكن سوف يأتى لها بـ ' عم توأم متطابق لأبيها ' وتصبح هى ' أم رضاعة ' لعمها التوأم . أما عن إستخدام رحمها فى هذه

العملية ، فتقع " هي " تحت طائلة جريمة " زنا المحارم " من جدها لأبيها (جينات الجد) .. فالرحم الوحيد الصالح لزرع هذه النسخة هو " رحم جدتها لأبيها ، أى أم أبيها . (فهذا هو الإستساخ وأحكامه كما يجيء به القرآن المجيد ، والله - سبحانه وتعالى - أعلم) .

٥ . الهندسة الوراثية وأحكامها ...

كما سبق وأن بينا أن الصفات الوراثية فى الكائن الحى تحملها " الكروموسومات " ، والتي تتكون بدورها من " الجينات " ، وتتكون الجينات من جزيئات حمض الـ " د ن أ " : DNA . وهنا يأتى دور علم الهندسة الوراثية " Genetic Engineering " أو بمعنى آخر " تكنولوجيا الجين : Gene Technology " ، وهو العلم الذى ولد فى منتصف السبعينات من هذا القرن (القرن العشرين) ، ومهمته إدخال أو إيلاج صفة معينة من كائن حى لكائن حى آخر لا توجد به هذه الصفة ، أو إصلاح عيب ما أو خلل ما فى المادة الوراثية لأى كائن حى . وتأتى كلمة " هندسة : Engineering " فى هذه التسمية عن طبيعة عملية نقل الجينات نفسها ، والتي تستلزم عزل (أو قص) الجين المعبر عن الصفة المرغوب فى نقلها من كائن ما ، ولصقها فى كروموسوم الكائن الآخر المراد " هندسته " أو تحويله أو إدخال هذه الصفة الجديدة عليه . ولهذا يمكن تعريف " علم الهندسة الوراثية " ؛ بأنه العلم الذى يبحث فى تغيير أو التحكم فى الجينات الوراثية للنبات والحيوان بصفة عامة ، لمنع إنتقال أى عيوب أو نقائص موجودة فى الجيل الأول (أو الجيل الأصيل) إلى الأجيال التالية ، وبهذا يمكن الوصول بالسلالات المتولدة عن بعضها البعض إلى السلالة الفائقة أو السلالة السوبر .

وبديهى قبل إصلاح أى خلل جينى أو وراثى ما ، أو إدخال وظيفة ما فى الصفات الوراثية للإنسان فإن هذا يستلزم معرفة وظائف كل الجينات الوراثية ومكانها فى كروموسومات نواة الخلية الإنسانية ، وهى المعرفة التى لم تكتمل بعد حتى الآن . وقد بدأت الولايات المتحدة فى عام ١٩٩٠ مشروع طموح يعرف باسم " مشروع تحديد الجين الإنسانى " : Human

٢٠ يتراوح عدد الجينات الوراثية (The human genome) فى نواة الخلية البشرية بين (٥٠.٠٠٠ إلى ١٠٠.٠٠٠) جين ، تقع على ٢٣ زوج من الكروموسومات . ويحتوى الكروموسوم الإنسانى الواحد على أكثر من (٢٥٠) مليون زوج أساسى من حمض الـ (د ن أ) (DNA base pairs) . ويقدر العدد الكلى لسلازواج الأساسية من حمض الـ (د ن أ) التى تكون الجينات الوراثية فى نواة الخلية البشرية بحوالى (٣) بليون زوج أساسى (عن موسوعة الإنكارتا - ١٩٩٧ ، " Human Genome Project ") .

Genome Project ، الهدف منه تحديد ومعرفة وظائف كل الجينات الموجودة فى داخل نواة الخلية البشرية ، ويتم هذا المشروع بتمويل من المعاهد القومية للصحة بالولايات المتحدة الأمريكية . ويقوم المشروع بتحديد ورسم الخريطة الجينية للإنسان ووظيفة كل جين (Genetic mapping) . ويوجد لدى العديد من الدول الأوروبية - الآن - برامج رسمية لعمل الخريطة الجينية للإنسان ، كنوع من التعاون الغير رسمى مع الولايات المتحدة فى هذا الشأن منها : فرنسا ، وألمانيا ، والمملكة المتحدة ، ودول أخرى فى الإتحاد الأوروبى . ويبلغ تكلفة المشروع بالنسبة للولايات المتحدة ٣ بليون دولار ، تتفق على مدى ١٥ عام على أن ينتهى المشروع فى عام ٢٠٠٥ .

والفكر المعبر عن الهندسة الوراثية نفسه ، يأتى بشكل مباشر فى القرآن المجيد بأنه عمل ممكن إجراؤه أو حدوثه من حيث المبدأ . كما ينبهنا المولى (ﷻ) أن مثل هذا العلم له إغراءاته الخاصة ، ولهذا يمكن أن يضل به الشيطان الإنسان ، تحت دعوى إكتشاف خلود الإنسان وبقائه على الأرض وإبعاد شبح الموت عنه . وقد وردت تلك المعانى بنصوص مباشرة ، كما جاء فى القرآن المجيد ، فيما يقوله الشيطان لرب العزة عن سلوكه - أى عن سلوك الشيطان - المتوقع مع الإنسان إزاء هذا العلم :

﴿ وَأَضَلَّنَهُمْ وَأَمَّا نَسَهُمْ وَأَمَّا نَسَهُمْ فَلْيَسْكُنْ أَذَانَ الْأَعْمَامِ وَأَمَّا نَسَهُمْ فَلْيَكْفُرْ خَلَقَ اللَّهُ

وَمَنْ يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيًّا مِّنْ دُونِ اللَّهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرًا مُّبِينًا (١١٩) ﴾

(القرآن المجيد : النساء {٤} : ١١٩)

فكما نرى أن عملية " تغيير خلق الله " ، أى " تغيير الخلق " بصفة عامة ، يصبح عملاً ممكنًا بعد ما جاء بنص مباشر فى قوله تعالى : ﴿ ... فَلْيَكْفُرْ خَلَقَ اللَّهُ ... ﴾ . وبديهى إن هذا العمل لا يتم إلا باستخدام علم الهندسة الوراثية . كما أؤكد مرة أخرى على معنى قوله تعالى : ﴿ ... فَلْيَكْفُرْ خَلَقَ اللَّهُ ... ﴾ ، أى أننا - ذلك الإنسان - الذى يتحرك فى تغيير أو تعديل مسار ما هو موجود بالفعل !!! فنحن لا نتكلم عن خلق جديد ، بل نتكلم عن تغيير مسار خلق قائم بالفعل !!!

ومن يعتقد فى الهندسة الوراثية بأنها " خلق جديد " ، كمن يعتقد فى جندي المرور الذى يعدل مسار السيارات المارة أمامه ، مع إمكانية إدخال بعض السيارات الأخرى القادمة من تقاطع

ما فى هذا المسار ، بأنه تلك الجندى الذى قام بصناعة أو بخلق تلك السيارات المسارة من أمامه جميعا ..!!!

أما عن معنى (... وَلَأْمَنَيْتُهُمْ ...) فهى تعنى بأن الشيطان سوف يعطى الناس — بهذا العمل — الأمانى والأمل فى الخلود ، أى لا موت ولا بعث ولا حساب ، وبالتالي سوف يستخدم هذا العلم فى إضلال الإنسان بإبعاده عن معنى الحكمة من وراء خلقه ووجوده . ولـهذا يأتى الحسم الإلهى فى قوله تعالى :

﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاستَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ وَإِنْ يَسئَلُهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَأَسْتَقِدُّوهُ مِنْهُ ضَعْفَ الطَّالِبِ وَالْمَطْلُوبِ (٧٣) ﴾
(القرآن المجيد : الحج {٢٢} : ٧٣)

كما يخبرنا المولى (ﷺ) — من جانب آخر — أن الصورة التى خلق عليها الإنسان هى أفضل وأكمل صورة ، وليس هناك أفضل منها كما جاء فى قوله تعالى :

﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ (٤) ﴾

(القرآن المجيد : التين {٩٥} : ٤)

وكلمة (تقويم : Calendar)^{٢١} هى كلمة جامعة وتعنى المفردات التركيبية للإنسان ، بما فى ذلك أحداثه التطورية الزمنية على نحو عام ، سواء فى أثناء حياته الأرضية ، أو فى أثناء حياته فيما بعد ذلك . وبديهاى إن أى تحرك من القمة سوف ينتهى بالحركة وبالمتحرك إلى الأدنى أو إلى القاع . وبهذا المعنى فإن أى محاولات تبذل من جانب الإنسان لإستخدام علم ' الهندسة الوراثية : Genetic Engineering ' لإنتاج سلالة إنسانية أفضل (أو الإنسان السوبر كما يقولون) سوف تقود فى النهاية إلى إنسان ذى صفات أدنى أو صفات أضعف من الإنسان الحالى . هذا إن لم تقود هذه الأبحاث — فى حالة إجرائها على الإنسان — إلى إنسان مشوه عقليا وجسميا (فرانكنشتين) ، أو تقود هذه البحوث إلى إنسان أبلها أو معتوها ..!!!

^{٢١} لم تستخدم هذه الكلمة فى التراجم الإنجليزية المتداولة للقرآن المجيد ، بل إستخدمت كلمات أخرى منها : Mould, Symmetry, Form, Nature, Constitution, Best Stature, ..

وبديهى تبقى بحوث الهندسة الوراثية مقبولة وتندرج تحت مفهوم للعمل صالح ، طالما يقصد بها خير ومنفعة وتخفيف الام وويلات البشرية . فعلى سبيل ؛ تم الإستعانة بالبكتريا المعدلة جينيا فى تخليق البروتينات البشرية ، ومن أشهر الإنجازات فى هذا الصدد استخدام البكتريا فى تخليق هرمون : " سوماتوستاتين : Somatostatin " البنكرياسى البشرى فى عام ١٩٧٧ ، وهرمون الإنسولين البشرى فى عام ١٩٧٨ ، والسذى صرحت إدارة العقاقير الأمريكية (FDA) بتسويقه فى عام ١٩٨٢ . ويعتبر استعمال مرضى : " مرض السكر " للإنسولين البشرى أفضل من استخدامهم لأنسولين الأبقار ، حيث ان الأخير يختلف فى تركيبه فى إثنين من الأحماض الأمينية من جملة (٥١) حمضا أمينيا المكونة للإنسولين البشرى ، مما يخلق حساسية مناعية عند بعض المرضى . كما تم بالأسلوب نفسه تخليق بروتين : " إنترفيرون Interferon " الذى له خصائص مضادة للسرطان (Anticancer) ، ومضاد للفيروسات (Antiviral) ٢٢ .

ثم تبقى كلمة أخيرة خاصة بفكر زراعة الأعضاء ؛ فكما سبق وأن بينا ، فى تنبيل رقم ١٨ السابق من هذا الفصل ، أن خلايا الإنسان الكامل هى خلايا تخصصية ، أى لا تنتج إلا نوعها الخلوى فحسب فى حالة تكاثرها . فمثلا ؛ الخلية الكبدية فى حالة تكاثرها سوف تنتج كتلة كبدية صماء خالية من الأوردة والشرايين ، وهكذا بالنسبة للخلايا الأخرى . وللتغلب على هذه المشكلة ، وعلى المشاكل الأخرى الخاصة برفض الجسم للعضو الجديد المنقول إليه ، فإنه يلزم إنتاج الجسم البشرى كاملا حتى يمكن الحصول منه على العضو المرغوب إيداله . وبديهى ليس أخلاقيا ولا أميا الحصول على " توأم مطابق " بالإستساح وتربيته ليكون " قطع غيار آدمية " لأخيه التوأم الكبير . لهذا المعنى ، استطاع معمل أبحاث فى " جامعة تكساس " ، بعد سلسلة من الأبحاث ، الحصول على " فئران بدون رأس " ، كما استطاع معمل أبحاث آخر فى جامعة " باث : Bath " الحصول على " ضفادع بلا رأس " . وقد تمت هذه الأبحاث بعد أن تم التعرف على الجينات المسؤولة عن تكوين الرأس فى المرحلة الجنينية ، ثم استئصال هذه الجينات .

وبديهى الهدف من هذه التجارب هو التمهيد لإجرائها على الإنسان للحصول على أبدان بدون رأس ، كمصدر للأعضاء التى قد يحتاجها الفرد كبديل لأعضاء جسمه التى يريد استبدالها ، وبحيث لا تتولد عنها مناعة ما عند نقلها . وبديهى أعضاء " بدن مشوه لطفل حديث الولادة " لا يمكن أن تصلح للفرد البالغ ، فعلى سبيل المثال يبلغ وزن الكبد فى الشخص البالغ حوالى (١,٥) كيلوجراما ، بينما لا يتجاوز وزن الكبد فى الطفل حديث الولادة عن عشرات الجرامات

٢٢ . الإستساح : القصة كاملة ، د. منير على الجزورى ، دار المعارف .

. ولهذا لابد من تربية هذه الأبدان خارج الأرحام حتى يمكن الاستفادة من أعضائها بعد نموها بقدر كاف . وبديهي على الفرد المحتاج الإنتظار المنين الطويلة حتى يمكنه الحصول على العضو المراد إيداله بعد تمام نضج البدن المستسخ منه . وبديهي ؛ أن هذا المنظور غير عمليا على الإطلاق . وأخيرا تبقى كلمة لابد من نكرها وهي : حتى فى حالة نجساح تربية هذه الأبدان البشرية المقطوعة الرأس ، فإن الإنسان فى جميع أحواله لن يستطيع تغيير رأسه (بما فى ذلك المخ) إذا ما شاخت وهرمت هذه الرأس . ولهذا يحسم الحق ، تبارك وتعالى ، القضية فيقول لنبيه الكريم وللبنية جمعاء :

﴿ إِلَّاكَ مَيِّتٌ وَإِلَهُمْ مَيِّتُونَ (٣٠) ﴾

(القرآن المجيد : الزمر {٣٩} : ٣٠)

أى لا سبيل للفرار من هذا القدر .. ولم يتنبه الإنسان إلى أنها غايات من الخلق !!!..

٦. موقف الإنسان من بحوث الحياة ...

وينفق الإنسان — فى ماينفق — كل ما يملك وكل ما يستطيع نحو الوصول إلى خلوده فى هذه الحياة الدنيا ، وهى بحوث لا طائل ولا جدوى من ورائها ، كما جاء فى قوله تعالى :

﴿ أَتَيْتُونَ بِكُلِّ رِيحٍ آيَةً تَعْبَثُونَ (١٢٨) وَتَتَّخِذُونَ مَصَانِعَ لَعَلَّكُمْ تَخْلُدُونَ (١٢٩) وَإِذَا بَطَشْتُمْ بَطَشْتُمْ جَبَّارِينَ ۚ (١٣٠) فَاتَّقُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا (١٣١) وَأَتَّقُوا الَّذِي أَمَدَّكُمْ بِمَا تَعْلَمُونَ (١٣٢) ﴾

(القرآن المجيد : الشعراء {٢٦} : ١٢٨ - ١٣٢)

٢٣ ألم يتحقق قوله تعالى هذا ١٩٠٠ فى بطش الإنسان المتمثل فى بطش الولايات المتحدة الأمريكية بدولة العراق فى يناير وفبراير ١٩٩١ ، وبإلقاء القنبلة الذرية الأولى فى ٦ أغسطس ١٩٤٥ فوق مدينة هيروشيما ، والتي أدت إلى قتل وجرح (١٢٩ ، ٥٥٨) وتشريد (٣٤٣ ، ٦٩٨) نسمة ، وتدمير ٦٨ فى المائة من مباني المدينة . ثم إلقاء القنبلة الذرية الثانية فى ٩ أغسطس ١٩٤٥ فوق مدينة نجازاكي ، والتي أدت تدمير ثلث مباني المدينة ، وقتل وجرح (٦٦ ، ٠٠٠) نسمة !!!.. (راجع الفصل الرابع لمنظور الإبادة) .

[فرعي : هو أى نظام للفائدة المالمية الذى يمكن أن تتبعه البنوك . والآيات الكريمة لمذكورة هى وصف دقيق للنظم للوضعية الراسمالية الحالية . كما تبين هذه الآيات الكريمة مدى رغبة الإنسان العارمة - فيما يجريه من تجارب وبحوث فى مصانع شركات الأدوية المختلفة - للوصول بأبحاثه العلمية إلى الخلود وتجلب الموت]

وهكذا لم يتنبه الإنسان - ذلك الغافل - إلى قوله تعالى : ﴿ وَأَتَّقُوا الَّذِي أَمَدَّكُمْ بِمَا تَعْلَمُونَ ﴾ ، فليس هناك علم إلا بما أمدنا الله - سبحانه وتعالى - به . كما لم يتنبه - هذا الغافل - إلى قوله تعالى : ﴿ آتَّبُونَ بِكُلِّ رِيحٍ آيَةً تَعْبَثُونَ ﴾ وهو ما يعنى أن ما يقوم به الإنسان فى هذا المجال (أى فى مجال خلود الإنسان) ما هو إلا عبث لا طائل ولا جدوى منه III.. لأننا لو افترضنا - جدلا - أن الإنسان قد توصل إلى التركيبية الدوائية السحرية التى سوف تمنحه الخلود III.. فإن الإنسان بهذا التقدم العلمى سوف يقع فى محنة أو كارثة كبرى هى : ' كارثة التراكم البشرى ' التى لا حل لها إلا بالصراع مع أجل البقاء أيضا .. للتخلص من العدد الزائد بالإبادة أو بالحروب أو بالقتل III..

وإذا قلنا بأن الإنسان قد يستقر - فى النهاية - فى شكل عدد محدد فقط هو المسموح به بالحيلة على سطح هذا الكوكب بما يتفق - وأتانية البشر - وموارده المحدودة III.. هنا ستظهر مشكلة أخرى هى .. مشكلة الإنتقاء III.. فمن هو ذلك العدد الذى يستحق البقاء الأبدى II.. ومن هو الذى لا يستحق هذا البقاء III..؟ ومن هو الذى يستحق الموت بدون نذب إقترفه فى حالة الزيادة الغير مقصودة II.. وهنا سوف تظهر مشكلة الإصطفاء أو الإنتقاء البشرى الصادرة عن البشر أنفسهم III..

وليس هذا فحسب ؛ بل سوف يأتى سؤال آخر لا يقل أهمية عما سبق وهو : من له الحق فى القيام بالتعويض II.. ومن له الحق فى تقرير من يقوم بهذا التعويض II.. والتعويض - هنا - هو تعويض ' العدد البشرى ' السابق تحديده للبشرية فى حالة حدوث نقص فيها ، كنتاج طبيعى عن وفيات الكوارث الأرضية من زلازل وبراكين وإنهيارات أرضية وأعاصير وفياضانات .. وخلافه . ونتاج طبيعى عن وجود حوادث بشرية كحوادث الطرق والحرائق والجريمة ، هذا بفرض عدم وجود حروب ، إذا ما أحسنا الظن III.. ونتاج طبيعى - أيضا - من وجود أمراض لا حل لها (حتى مع التقدم العلمى) .. مثل السكتات القلبية ، والسكتات المخية ، والأورام الخبيثة .. إلى آخره III.. فى الواقع ؛ إن تحديد هذا الحق للتعويض للإنسان يمكن أن يقود الإنسان لحروب وإبادات لا أول لها ولا آخر III..

إن حصول الإنسان على " أكسير الخلود " ، معناه ببساطة شديدة ، أن ينقلب المجتمع البشرى إلى مجتمع أشد ضراوة وقسوة من مجتمع الحيوان ذاته ، فهو " مجتمع إقتل لتعيش " !!!.. فبهذا الأكسير ، سوف ينقلب المجتمع البشرى إلى مجاميع مفككة ومتناحرة فى صور بشعة من الصراعات والقتل والإبادة من أجل الحصول على أبدية الحياة .. ومتاع المقام فيها .. أو حتى درءا لخوف الموت ، إن لم يكن فيها متاع المقام !!!..

وأشد ما يخشى الإنسان - فيما يخشى - الموت !!!.. ولكنه مع ذلك ؛ لا ولن يحتمل - فكرة - بقاؤه خالدا على الأرض وإلى الأبد !!!..

ولن يتنبه الإنسان - فيما لم يتنبه له - إلى مناقشة السؤال التالى البالغ الأهمية وهو : هل الإنسان بتركيبته النفسية الحالية يستطيع تحمل - فكرة - بقاؤه خالدا على الأرض بدون أن يتعرض هو ذاته إلى الجنون أو الإنتحار أو إنهاء حياته بيديه بإرادته وباختياره !!!.. خصوصا إذا ما كان تحرك الإنسان فى هذه الحياة الدنيا محكوما بطبيعة خلقه فيها .. كما جاء فى قوله تعالى :

﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي كَبَدٍ (٤) ﴾

(القرآن المجيد : البلد : {٩٠} : ٤)

والكبد هو المعاناة والمشقة والتعب !!!.. فهل الإنسان يستطيع تحمل مشقة ومعاناة الحياة بدون نهاية ، وإلى الأبد !!!.. ويدهى لن يتنبه الإنسان - فيما لم يتنبه له - أن سعاده وشفاقوه مرهونان بمعرفة الله (ﷻ) كما جاء فى قوله تعالى ..

﴿ .. فَمَنْ أَتَّبَعَ هَذَاى فَلَا يَضِلُّ وَلَا يَشْقَى (١٢٣) وَمَنْ أَعْرَضَ عَن ذِكْرِى فَإِن لَّهٗ مَعِيشَةً سَنَكًا .. (١٢٤) ﴾

(القرآن المجيد : طه : {٢٠} : ١٢٣ - ١٢٤)

[والضنك : هو الضيق من كل شيء ، وتأتى الكلمه هنا بمعنى التعاسة أى عكس السعادة . لاحظ كذلك التضاد بين إتباع الهدى والإعراض عن الذكر . فاتباع الهدى أعلى مراتب الإيمان ، والإعراض عن الذكر هو أنلى جوانب الضلال]

وهو ما يعنى أن إعراض الإنسان عن ذكر " الله " ، إنما تعنى - ببساطة شديدة - التعاسة بمعناها المطلق ، حتى وإن بدى للآخرين أنه يحيا فى جنة أرضية أو فردوس مادى . فحصول

الإِنسان الكافر أو المعرض عن نكر الله (ﷻ) على الأَكسير الذي يبقية خالدا على الأرض على نحو أبدي ، إنما يعنى — ببساطة شديدة — أن يقيم هذا الإنسان ، الكافر والمعرض عن نكر الله ، فى شقاء وعذاب أبدي ..!!!

وأخيرا يبقى أن أذكر بأن الإنسان ليس مجرد مجموعة من العمليات البيولوجية .. وإلا أصبح كالنبات ، أو كالفانم .. أو أصبح كالإنسان المخدر .. فيجب التنبيه إلى أن الإنسان هو نفس وروح .. فهو وعى وإدراك وذات مكلفة .. كما سبق وأن بينا ذلك . فالجسد البشرى — بمجموعة عملياته البيولوجية المختلفة — لا يمثل أكثر من العلاقة المتبادلة بين الإنسان الحقيقى (النفس المكلفة والروح) وكوننا المادى الذى نحيا فيه .. فالجسد البشرى بالنسبة للإنسان هو بمثابة العربة للسائق .. أو هو بمثابة البيت للساكن (أنظر الفصل الأول من هذا الكتاب) .

وموقف الإنسان من بحوث الحياة .. هو موقف الطيى (Antelope) أو الغزال الذى يرمى فى سلام .. تحت ظلال أشجار غابة مورقة .. وفجأة يجد — غزالنا هذا — الاف الملايين من الطباء من بنى جنسه مندفعة بجنون فى إتجاه ما .. ويقف غزالنا هذا مشدوها .. يتأمل فى هذا المشهد الرهيب تأخذه الرهبة والحيرة لما يراه ويشاهده .. وتتدفع الأسئلة وتتوارد فى ذهن غزالنا البسيط وبسرعة مذهلة ..!!! ما كل هذه الاعداد الهائلة ..!!! ومن أين أتت .. ١٢٠٠ ولماذا تندفع هكذا .. ١٢٠٠ ولماذا فى هذا الإتجاه بالذات .. ١٢٠٠ ومن الذى تسبب فى إندفاعها هذا .. ١٢٠٠ وما هو مصيرها .. ١٢٠٠ وهل فى إندفاعها هلاكها أم أنها تفر فزعة من شىء ما .. طلبا للنجاة .. وطلبا للحياة .. ١٢٠٠ ومن أى شىء تفر .. ١٢٠٠ وتدور الأسئلة .. والأسئلة .. فى رأس غزالنا البسيط .. الذى يحاول جاهدا أن يجد تفسيرا معقولا لكل ما يشاهد ولكل ما يرى ... ولكن عبثا .. وبلا طائل ..!!!

وفجأة ..!!! وبحركة لا شعورية .. يجد غزالنا البسيط نفسه يقفز داخل القطيع ليشاركهم العدو .. وربما لم يتنبه .. لماذا قفز بينهم .. ١٢٠٠ كما لم يجد تفسيرا .. لماذا يعدو معهم .. ١٢٠٠ ربما عن قناعة — غير واعية — بأنه قد يدرك شيئا لن يدركه وهو ساكن مكانه ..!!! وسرعان ما أدرك الغزال التعب وأنهكه العدو .. فانفصل عن القطيع .. تاركا لياهم فى إندفاعهم الجنونى هذا .. وعاد إلى رعيه الأول .. ولكن بهدوء هذه المرة ..!!! وبدون أى أسئلة تحيره أو تساؤلات تثير فضوله ..!!! لأنه عاد بقناعة بلهاء ..!!! بأنه هو الذى دفع هذا القطيع الهائل نحو العدو .. وفى هذا الإتجاه ..!!!

فهذا هو حال الإنسان (غزالنا البسيط) .. وهذه هي حال قوانين الحياة وحال خلاياها وجيناتها (القطيع) !!.. فلا علاقة لها بالإنسان وكشفه لها .. ويظن الإنسان بقناعة بلهاء بأنه هو الذى يوجه هذه القوانين حيث يشاء ، بل ويتحكم فيها .. ولهذا لم يدرك – فيما يدرك – قوله تعالى :

﴿ وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (١٣) ﴾

(القرآن المجيد : الجاثية {٤٥} : ١٣)

وليت الإنسان يعى قوله تعالى ﴿ .. جَمِيعًا مِّنْهُ .. ﴾ ليدرك أن ليس له دورا صغرا أم كبير فى تسخير القوانين الفيزيائية له ، كما ليس له فضل فيما يعلم ...

﴿ ... وَأَتَقُوا اللَّهَ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ (٢٨٢) ﴾

(القرآن المجيد : البقرة {٢} : ٢٨٢)

وليس هذا فحسب ..

﴿ وَأَتَقُوا الَّذِي أَمَدَّكُمْ بِمَا تَعْلَمُونَ (١٣٢) ﴾

(القرآن المجيد : الشعراء {٢٦} : ١٣٢)

[والتقوى : هى الخوف من الله – عز وجل – والعمل بالتنزيل ، والإستعداد ليوم الرحيل]

وهكذا يجب أن تكون رؤية الإنسان .. وهكذا يجب أن تكون تقوى " الله " (تقوى) الذى أمدنا بالعلم .. وهو الذى أمدنا بكل ما نعلم .. وهو الذى ليس فقط أساس حركة الإنسان فى هذا الوجود .. بل هو أساس حركة الوجود ذاته !!..

ففى الواقع ؛ لا تعلن كل أبحاث الوراثة وأطفال الأنابيب والإستنساخ ، إلا عن الدقة البالغة والصرامة القاطعة ، للقانون الفيزيائى أو الطبيعى الذى تخضع له العمليات البيولوجية .. فكيفما كانت أو مهما اتفق على البداية (وجود الخلية الأولى) فإن التسلسل المتتابع لنشأة الحياة – فيما بعد – يجرى على نسق واحد صارم لا تحيد عنه !!.. ومثل هذا الوضع يعرف فى

مجال الفيزياء أو الرياضة باسم : " الشروط الابتدائية : **The initial conditions** " ٢٤ ، ثم يأتي الحل النهائي بوحداية (**Uniqueness**) الدالة التي تحقق المعادلات البيولوجية والشروط الأولى ، والتي تنتهي بـ " الأنا " المميز لكل فرد عن الآخرين ، إن كان صالحا أو طالحا ، إن كان سويا أو مشوها .

وبديهى هذا يؤكد — على الجانب الآخر — عن دقة وصرامة القوانين الفيزيائية التي يخضع لها وسوف يخضع لها الإنسان . فالإنسان جزء من الوجود يفعل ويتفاعل معه ، ويخضع لقوانينه أترك هذا أم لم يدرك . وهكذا الإنسان فى حياته — الدنيا — يقدم الشروط الابتدائية .. التى يمكن أن تحقق له الخلاص .. كما يمكن أن تقوده إلى الهلاك . أو بمعنى آخر ؛ فالإنسان فى حياته الدنيا لم يتجاوز معناه عن تقديم الخلية الأولى ، متمثل هذا فى عمله الذى سوف ينتج عنه فيما بعد حياته الأخرى . فإن قدم الإنسان خلية سوية — عمل صالح فى هذه الحياة — فإن الناتج سوف يكون جنين جيد ذى حياة طبيعية وجيدة (أى نيل الخلاص) فى الحياة الأخرى ، أما إذا قدم فى هذه الحياة الدنيا سوء أو طالح الأعمال (خلية مشوهة) ، فإن الناتج سوف يكون — تلقائيا — جنينا مشوها ذى حياة مشوهة ، وهو ما يعنى خسران الإنسان لمصيره فى الحياة الأخرى ..!! وتتجمد كل هذه المعانى السابقة فى قوله تعالى ..

﴿ وَكُلُّ إِنسَانٍ لِّزَمَاتِهِ طَائِرَةٌ فِي عُنُقِهِ وَنُخْرِجُ لَهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ كِتَابًا يَلْقَاهُ مَنشُورًا (١٣) أَقْرَأَ كِتَابَكَ كَفَىٰ بِنَفْسِكَ الْيَوْمَ عَلَيْكَ حَسِيبًا (١٤) ﴾

(القرآن المجيد : الإسراء {١٧} : ١٣ - ١٤)

[لزمناه طائره طائره فى عنقه : أى ما قضى له — فى العلم الإلهى السرمدى — أنه عامله وما هو صائر إليه]

وهو ما يعنى " ذاتية الحساب " ، أو بمعنى رياضى " ذاتية الدالة : **Intrinsic function** " . فالإنسان ما هو إلا ناتج أو حصاد عمله ..

والكاتب يرى أنه لا بأس من إجراء تجارب الاستمساخ بشرط تحقيق الأسس السابق ذكرها — فليس هناك نص قرآنى يحرم مثل هذه البحوث — ولكن يمكن أن يتم إجراؤها لحل

٢٤ الشروط الابتدائية هى شروط مرتبطة بزمان المتغيرات ، وتوجد شروط أخرى ترتبط بمكان المتغيرات تعرف باسم : " الشروط المحيطة : **The Boundary Conditions** " .

بعض المشاكل الطبية^{٢٥} . كما يصبح الإستسماخ هاما فى حل مشاكل إكثار الأنواع الحيوانية التى فى سبيلها للإنقراض ، أو تلك التى لا تتناسل فى الأسر (Beleguered Species) .

ويجب التنبه إلى أن ' الإستسماخ ' سوف ينتج إنسانا جديدا ' مكلفا ' ، ليس له علاقة بالإنسان الأول (المستسخ منه) حتى وإن تشابهت الجينات الوراثية ، فالإستسماخ لم يتجاوز معناه عن معنى ' التوأمة المتطابقة : Identical (monozygotic) twins ' ، كما سبق وأن بينا هذا ، ولكن بفارق زمنى بين التوأمين . كما وأن الإنسان — كما بينت الدراسات — ليس صنيع الوراثة وحدها ، بل هو مزيج من ' بيئة وراثية ' و ' بيئة خارجية ' تحدد له مساره ومصيره فى الحياة . وحتى إن جاء الإستسماخ بنسخة أصلية من ' أنثوتين ' — مثلا — فإن أحداث الحياة الخاصة بالنسخة الجديدة — بالتأكيد — لن تكون هى نفس أحداث الحياة الخاصة بالنسخة الأولى .. ولهذا سوف يختلف مسار حياته ، ولهذا سوف يختلف مستقبل كليهما .. ولهذا لن يكون هناك أنثوتين آخر بالمعنى العادى للكلمة ..!!! وأنثوتين نفسه وقف عاجزا أمام ' نظرية المجال الموحد ' ، بل ورفض ' ميكانيكا الكم ' ، فقد كان فاقد الثقة فيها تماما ، وهى — أى ميكانيكا الكم — تعتبر من ، من وجهة نظر كثير من الفيزيائيين ، أكمل وأهم النظريات الحالية فى تشكيل فكر الوجود . إذن فما قيمة عودة ' أنثوتين ' إلى الحياة مرة أخرى .. لا شئ ..!!!

وحتى إذا تم استسماخ ' أنثوتين ' بكامل ملامحاته ..!!! فإن عودته لا تعنى أكثر من ميلاد توأم مطابق ليس له علاقة بالشخص السابق .. ولن يشعر ' أنثوتين ' التوأم — بعد نموه — بأنه أنثوتين القديم ، كما لن يشعر ' أنثوتين ' القديم بأنه أنثوتين الجديد ، كما لن تكون هناك أدنى علاقة بين الذاكرتين . فوجود الشخصيتين سوف يكون وجودا مستقلا كل منهما عن الآخر تماما . كما يجب التنبه دائما إلى أن الإستسماخ لا يأتى برجل كامل أو بإمرأة كاملة ، بل يأتى بطفل رضيع (Baby) ، علينا إنتظار المنين الطويلة لنموه الطبيعى ، وسوف تخضع حياته

^{٢٥} نسوق — هنا — مثال واحد من حالات الإستسماخ الذى يمكن أن يوصى بها الطب ، فى حالة أسرة لديها طفل مريض بمرض خطير مثل مرض الليوكيميا (أو سرطان كرات الدم البيضاء) . فيمكن تجنب موت الطفل بعملية زرع نخاع سليم متوافق مع جسمه بحيث لا يلفظه . ولكن الحصول على هذا النخاع أمر بالغ الصعوبة . ولكن لو أمكن إستسماخ نسخة أخرى من هذا الطفل — هذا بمرض عدم إنتقال نغس المرض للنسخة الجديدة — يصبح لدى الأسرة بعد تسعة أشهر طفل آخر هو وراثيا نسخة مطابقة للطفل المريض . ويصلح نخاعه تماما لأن ينقل للطفل المريض فىشفى . وبهذا يصبح للأسرة طفلان سليمان بدلا من طفل واحد مصيره الموت السريع . وهى حالة منظورة فعلا أمام " معهد روزلين " (الذى قام باستسماخ النعجة دوللى) ؛ حيث تقدم والدا الفتاه المصابة بهذا المرض بطلب إلى المعهد لاستسماخ ابنتهما المريضة ، بغرض استخدام بعض نخاع عظام الوافدة الجديدة فى إنقاذ حياة طفلتهما الحالية .

المستقبلية لأحداث مغايرة لأحداث حياة أنثتين ، فيما يتعلق بالبيئة المحيطة والأحداث والتعليم .. إلى اخره ، وبالتالي سوف تتغير الدوافع .. التي تحدد مسيرته فى الحياة . وبالتالي سوف يتحرك أنثتين الجديد على خط مستقبلى آخر مغاير لما سار عليه أنثتين السابق ...!!! وليس هذا فحسب .. بل أن " أنثتين " الجديد سوف يحاسب على ما قدمت يداه ... وبشكل مستقل – تماما – عن " أنثتين " القديم وما قدمت يداه .. كما سنحاسب – نحن – على بلاهة ما اعتقنا .. فى تحميل الإستسماخ أكثر من معناه ...!!!

وليس للإنسان ما تمنى ...!!!

﴿ وَقَدْ جِئْتُمُونَا فُرَادَى كَمَا خَلَقْنَاكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَتَرْكْتُمْ مَا خَوَّلْنَاكُمْ وَرَاءَ ظُهُورِكُمْ وَمَا نَرَى مَعَكُمْ شُفَعَاءَكُمُ الَّذِينَ زَعَمْتُمْ أَنَّهُمْ فِيكُمْ شُرَكَاءَ لَقَدْ تَقَطَّعَ بَيْنَكُمْ وَضَلَّ عَنْكُمْ مَا كُنتُمْ تَزْعُمُونَ (٩٤) ﴾

(القرآن المجيد : الأنعام {٦} : ٩٣ - ٩٤)

[هولناكم : أى أعطيناكم – مما نملك ولفترة محدودة – من منافع الدنيا . و" التحويل " هو منح أو تفويض سلطة من له السلطة – ولفترة محدودة – إلى آخر ليس له الحق فى هذه السلطة]

فليس للإنسان إلا ما خوله الله (ﷻ) .. فالحقيقة أن الإنسان لا يملك شيئا ..حتى علمه ...!!! وليت الإنسان يعى ما يسمع ...!!! ويحكم مسار البيئة الخارجية قوله تعالى لرسوله الكريم :

﴿ قُلْ لَا أَمْلِكُ لِنَفْسِي نَفْعًا وَلَا ضَرًّا إِلَّا مَا شَاءَ اللَّهُ وَلَوْ كُنْتُ أَعْلَمُ الْغَيْبِ لَاسْتَكْرَهْتُ مِنَ الْخَيْرِ وَمَا مَسَّنِيَ السُّوءُ إِنْ أَلَا إِلَّا لَدَيْرٍ وَبَشِيرٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ (١٨٨) ﴾

(القرآن المجيد : الأعراف {٧} : ١٨٨)

أوعى الإنسان قوله تعالى للرسول (ﷺ) .. ﴿ .. لَوْ كُنْتُ أَعْلَمُ الْغَيْبِ لَاسْتَكْرَهْتُ مِنَ الْخَيْرِ وَمَا مَسَّنِيَ السُّوءُ .. ﴾ .. وإذا كان هذا هو حال الرسول .. إنسان القرب والإصطفاء الإلهى ...!!! فما بال حالنا نحن .. العامة ...!!!

وتذرف العين دموع ألم .. وتحمل الشغاة بسمة يأس .. على هذا الإنسان الذى يحملق فيما لا يرى .. ولا يعى ما يسمع ...!!! فالاستسماخ لن يكشف غيبا مستقبليا ما ...!!! بل يأتى بهداية فقط تخضع لقدر غير معلوم ، لا يعلمه إلا الله وحده .. سبحانه وتعالى ..

﴿ وَعِنْدَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لَا يُعَلِّمُهَا إِلَّا مَن يَشَاءُ ... (٥٩) ﴾

(القرآن المجيد : الأنعام {٦} : ٥٩)

٧. ثم تبقى الحقيقة قائمة : إنك ميت وإنهم ميتون ...

وينسى الإنسان — فيما ينسى — أنه يسكن الأرض .. وأن الأرض لها نهاية ...!!! حتى وإن بقى هو خالدا ...!!! وينسى الإنسان — فيما ينسى — نهاية التاريخ فى قوله تعالى ..

﴿ ... حَتَّى إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازْبَيَّتْ وَظَنَّ أَهْلِهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرًا لَّيْسَ لَهَا مِنْ عِنْدِ رَبِّهَا وَجْهٌ بَلَّغَ اللَّهُ بِهَا الْقَوْلَ وَعَفَىٰ عَنْهَا وَلَهُ الْأَرْضُ يَوْمَ تَكُونُ لِلرَّبِّ ذُخْرًا طَرَفًا لِّأُولِي الْأَبْصَارِ ﴿٢٤﴾ ﴾

(القرآن المجيد : يونس {١٠} : ٢٤)

[زخرفها وازينت : هو نهاية التقدم العلمى والتكنولوجى على الأرض / أتاهها : جاءها / أمرنا : قضاؤنا بهلاك من عليها / حصيدا : مقطوعا ومقلوعا من أصله / كان لم تغن : كان لم تكن قائمة من قبل على الأرض]

وينسى الإنسان — فيما ينسى — أن الأرض أحد مفردات الكون .. وأن للكون هو الآخر نهاية ...!!! حتى وإن بقى الإنسان خالدا .. وحتى إن بقيت الأرض خالدة ...!!! وينسى الإنسان — فيما ينسى — نهاية التاريخ فى قوله تعالى ..

﴿ يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السُّجُلِ لِلْكِتَابِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ لِّعِيدِهِ وَعَدَّا عَلَيْهَا وَإِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ ﴿١٠٤﴾ ﴾

(القرآن المجيد : الأنبياء {٢١} : ١٠٤)

٢٦ سبق التعرض للمعنى الكونى لهذه الآية الكريمة فى الفصلين الأول والثامن من هذا الكتاب .

[طوى (الشيء) : ضم بعضه على بعض ، وطوى بمعنى ضمير وتخلص وإنكمش / والسماء - معناها الكون
المادى الذى نحيا فيه]

فهكذا الإنسان .. فى أهم وأعم معانيه وصوره ، وهو النبى (ﷺ) .. حيث ينبهه الخالق (ﷻ)
(كما ينبه البشرية جمعاء معه .. بقوله تعالى :

﴿ إِنَّكَ مَيِّتٌ وَإِلَهُم مِّتْرٌ (٣٠) ﴾

(القرآن المجيد : الزمر {٣٩} : ٣٠)

بجميع معانيها !!!..

﴿ قَائِنٌ تَذْهَبُونَ (٢٦) إِنَّ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِّلْعَالَمِينَ (٢٧) لِمَن شَاءَ مِنكُمْ أَن يَسْتَقِيمَ (٢٨) ﴾
(القرآن المجيد : التكويد {٨١} : ٢٦ - ٢٨)

[إن هو إلا نكر للعالمين : أى ما القرآن المجيد إلا تنكرة وموعظة للعالمين / لمن شاء منكم أن يستقيم : أى
لمن أراد منكم تحرى الحق والصواب]

ولم التمسك بما لاقيمة له !!!.. ولم الخوف من الموت !!!.. والموت - فى حقيقة أمره - هو
الدعوة المفتوحة أمام الإنسان إلى الحياة الحقّة .. فهو بوابة العبور الوحيدة المتاحة للإنسان إلى
الأبدية المطلقة .. والخلود الدائم الذى يرجوه الإنسان ..

﴿ ... وَإِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ (٦٤) ﴾

(القرآن المجيد : العنكبوت {٢٩} : ٦٤)

[لحيوان : هى الحياة الحقيقية الدائمة واللى لا موت فيها]

وأبواب السعادة اللامتناهية ، ورفاهية الإنسان فى الأكوان الموازية مفتوحة على مصراعها
للإنسان (عودة إلى الباب الأول من هذا الكتاب) ، وهى سعادة ومتاع يقول عنها المولى عز
وجل ..

﴿ ... فَمَا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا فِي الْآخِرَةِ إِلَّا قَلِيلٌ (٣٨) ﴾

(القرآن المجيد : التوبه {٩} : ٣٨)

ثم لِمَ الخشية من الموت .. والمولى — عز وجل — يطمئن الإنسان بأوسع المعانى فى قوله تعالى ..

﴿ إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَامُوا تَتَرَدَّلُ عَلَيْهِمُ الْمَلَائِكَةُ أَلَّا تَخَافُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَبْشِرُوا بِالْجَنَّةِ الَّتِي كُنتُمْ تُوعَدُونَ (٣٠) نَحْنُ أَوْلِيَاؤُكُمْ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَفِي الْآخِرَةِ وَلَكُمْ فِيهَا مَا تَشْتَهُى أَنْفُسُكُمْ وَلَكُمْ فِيهَا مَا تَدْعُونَ (٣١) نُزُلًا مِنْ غَفُورٍ رَحِيمٍ (٣٢) ﴾
(القرآن المجيد : فصلت {٤١} : ٣٠ - ٣٦)

ويتراوح تنزيل الملائكة ما بين الإلهام ، والقنف الروحى أو القلبي إلى ظاهر النص الحرفى ..
فهى رؤية لمن يرغب .. ويستطيع — من أراد — أن يعمل لها !!! ولم يدرك الإنسان —
فيما يدرك — تتاهى فكر الخلاص فى قوله تعالى : ﴿ ... وَلَكُمْ فِيهَا مَا تَدْعُونَ ﴾ .. وليس ..
ما تَدْعُونَ !!! .. فهى فروق أضخم من أن تحسب ٢٧ . فالمعنى الأول ﴿ ... مَا تَدْعُونَ ﴾
يمثل ' تطابق ظاهر الإنسان مع باطنه ' وهو ما يعنى السعادة الحقة (رياضيا : هو شرط
ضرورى وكاف) . بينما المعنى الثانى ' .. ما تَدْعُونَ ' هو ' انفصال ظاهر الإنسان عن
باطنه ' ، وهنا قد تتحقق السعادة أو لا تتحقق ، فقد يكون الظاهر ' فردوس مادي ' بينما الباطن
' جحيم نفسى ' (رياضيا : تمثل هذه الدعوى شرط ضرورى وغير كاف) .

فجميعها .. غايات من الخلق ..!!

﴿ .. لِيَلْبَسُوَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ إِلَى اللَّهِ مَرْجِعُكُمْ جَمِيعًا فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنتُمْ فِيهِ
تَخْتَلِفُونَ (٤٨) ﴾

(القرآن المجيد : المائدة {٥} : ٤٨)

٢٧ لتقريب تلك المعالى إلى ذهن القارئ أشير إلى أن معنى ﴿ ... وَلَكُمْ فِيهَا مَا تَدْعُونَ ﴾ تمثل التعايش
الكامل ضمن أحداث الرغبات ، وهو ما يمثل أقصى اشباع لها ، أى السعادة المتناهية للإنسان . بينما القول
﴿ ... وَلَكُمْ فِيهَا مَا تَدْعُونَ ﴾ يمثل تعايش الإنسان مع نتائج أحداث فحسب ، وليس التعايش فى خلال الأحداث .
ولتوضيح هذا الفرق الجذرى بين هذين الفكرين ، أقول بأن الفكر الأول يمثل الفيلمين الذين أخرجتهما السينما
الأمريكية ، بعنوان : " الإنلجار : Total Recall " ، وعنوان : " القناع : Mask " . أما الفكر الثانى فلا
يتجاوز معناه أحداث أفلام : " علاء الدين ومصباحه السحرى : Alaa-eddin and his Magic lamp " ،
بأشكالها المختلفة . وينحصر الإنسان ورغباته بين هذه المعانى !!

[ليلوكم : ليحتركم / فى ما آتاكم : من كل شىء من علم ومال وجاء وصحة ... إلى اخره ، وبما فى ذلك أيضا التصديق بالقران المجيد]

فالموت هو نهاية الرحمة بالإنسان .. ولكنه ليس بالرحمة النهائية بكل إنسان .. بل هو الرحمة النهائية بالإنسان الذى حقق الغايات من خلقه ...!!!

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ إِنِّ فِي هَذَا لَبَلَاغًا لِّقَوْمٍ عَابِدِينَ (١٠٦) وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ (١٠٧) قُلْ إِنَّمَا يُوحَىٰ إِلَيَّ أَنَّمَا إِلَهُكُمْ إِلَهٌ وَاحِدٌ فَهَلْ أُنْتُمْ مُسْلِمُونَ (١٠٨) فَإِن تَوَلَّوْا فَقُلْ ءَاذَنُكُمْ عَلَىٰ سَوَاءٍ وَإِن أُدْرِيَ أَقْرَبُ أَمْ بَعِيدٌ مَا تُوعَدُونَ (١٠٩) ﴾

(القرآن المجيد : الأنبياء {٢١} : ١٠٦ - ١٠٩)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

[فَإِن تَوَلَّوْا : إن لبروا ، أو تركوك والتصرفوا / ءاذنتكم على سواء : أى لقد تساوتنا — أنا وأنتم — فى هذه المعرفة ، وأنا أهم بالإنصراف الآن / وإن أدري أقرب أم بعيد ما توعدون : وتحمل من المعالى الغيبية الكافية عن المستقبل التى لا يعلمها إلا الله ، ومنها الموت الذى سوف يدرك الإنسان وقد يكون هذا فى اللحظة التالية]

ومن بين الأشواك تخرج زهرة ... ومن بين الالام تجد بسمه باهته طريقها إلى الشفاعة ...!!!
وهكذا أرادها الله ... لأنها غايات من الخلق ...!!!