الإستنساخ

ما بين الواقع و الخيال

إعداد / مايكل يوسف سلوانس

*مقدمة :-

لقد أحدثت ولادة النعجه (دوللى) وهو اسم النعجه التى ولدت بطريقة الاستنساخ، ضجة كبيرة لم يشهد لها العالم من قبل ، ضجة عالمية فاقت تلك التي حدثت بعد اكتشاف القنبلة الذرية والهيدروجينية في منتصف هذا القرن. مما أسفر عن كثرة التساؤلات والمجادلات حول موضوع الإستنساخ.

هل أصبح الإنسان خالقا .

هل ممكن إستنساخ البشر.

هل يمكن استنساخ الموتى.

هل يقدرالإنسان العقيم أن ينجب.

هل يستطع الإنسان أن يعيش خالدا في هذه الحياة .

ويقول البعض لماذا التضحية بعباقرة مثل اينشتاين إذا ما ولدوا واظهروا نبوغا خارقا لماذا لا نعمل على استنساخهم للاستفادة بعبقريتهم لأطول وقت ممكن. ثم توالت بعد ذلك أفلام الخيال العلمى عن استنساخ الديناصورات .. وهتلر ، لأثارة الرعب بين البشر ، وحصد الجوائز .. وملئ خزائن هوليود بالذهب والدولارات.....!!

لذلك ثمة اسباب قوية تدعونا إلى الاعتقاد والتوقع فى إشراك الانسان فى تجارب الاستنساخ،فهناك اناسا يتطلعون الى الإنجاب واخرين يتطلعون الى الخلود،وهناك من العلماء يطمحون فى إيجاد أجناس راقية اى تحقيق حلم هتلر .
- حقيقة إن موضوع إستنساخ البشر نال حظا كبيرا من البحث والدراسة المستفيضة من قبل علماء الأديان والباحثين المختصين،ولعل هذا السبب يرجع إلي كثرة المناقشات الساخنة في كل أنحاء العالم،ورغم اختلاف وجهات النظر حول الموضوع ، ورغم معارضة وقلق الكثيرين فأن الكثير لا يشكون فى استمرار تلك التجارب رغم المعارضة خاصة.

وعلى العموم من المؤكد أن هذه التقنية تعد في الحقيقة سابقة علمية خطيرة لم يشهد لها العالم مثيلاً من قبل.

"الباب الأول الإستنساخ"

*التعريف:-

إن الإستنساخ فرع من فروع علم الأحياء،ومجال من مجالات الهندسة الوراثية، ونوع من أنواع العلم.ومعني الإستنساخ في اللغة العربية هو : نسخ الشيء أي نقله وكتبه حرفيا.أي نسخه طبق الأصل .

و"الاستنساخ " هي الكلمة العربية التي وضعت لتقابل كلمة Cloning الإنجليزية المأخوذة من Clone ، والتي تعني الواحد من مجموعة الأحياء التي أُنتجَت من غير تلقيح جنسي. وأصل الكلمة من كلمة: Klon اليونانية، والتي تعني البرعم الوليد.

أما في تعريف البيولوجيا كما هو معروف.عبارة عن ولادة كائن حى عن طريق أخذ نواة خلية من كائن حى "خلية جسدية" إلى بويضة منزوعة النواة

.وحقيقة أن الاستنساخ في مداه الواسع ليس وليد اليوم، فإن كثيراً من النباتات والحيوانات وخصوصاً الدنيا منها تتكاثر لا جنسياً (بالاستنساخ) أي دون تلقيح.

*تاريخ الإستنساخ:-

إن فكرة الاستنساخ العلمية بدأت منذ نصف قرن تقريباً " فى عام ١٩٥٠" وذلك عندما تم تجميد بويضة بقرة عند درجة ٧٩ تحت الصفر،وذلك لنقلها الى رحم بقرة أخرى.ثم توالت بعد ذلك محاولات استنساخ أول ضفدعة على يد العالمان "روبرت برجيس"و"توماس كينج" فى عام ١٩٥٢ ، ولكن أساس الفكرة تطورت بشكل استنساخ.ونجحت في عام ١٩٥٥م حين وُلد حملان في ايدنبيرج القريبة في ميدلوثايان , اسكتلندا ،حيث وُلد حملان (ميجان و موراج) كلاهما لم ينتجا من اتّحاد المنيّ والبويضة.

ولكن الباحثون عملا على تفريغ خلايا واستبدال مكوناتها بمكونات أُخذت من جنين بالغ من العمر تسع أيّام (خلايا مثقفه).

إستمر الباحثون على إنتاج تلك النوعيه من الخلايا بوضع صفات معينه في الخليه الملقحة لتحسين نوعيه الغنم .

بينما فى عام ١٩٦٣ نجح العالم" جون جاردن " فى استنساخ مجموعة كبيرة من الضفادع .

وفي عام ١٩٧٨م تمت ولادة أول طفل للأبوين"باتريك ستينو"و" جى ادوارد" من انجلترا ، حيث كان أول حدث لولادة طفل الأنابيب

وهي عبارة عن تلقيح بويضه من المرأة لحيوان منوي من الرجل وجعل الخليه الملقحة تحت عنايه مجهرية وتغذيه داخليه حتى يتم التطوير ثم إعادتها لرحم المرأة لتكمل غذائها وتطويرها في الرحم .

وفى عام ١٩٨٥م قام العالم"رالف برستر"بتصنيع خنازير فى المعمل وذلك لانتاج هورمونات النمو ، ونجح فى ذلك .

الى ان أعلن " كامبل ويلموت"عام١٩٩٧م عن مولد النعجة الشهيرة " دوللى "

الى ان تفجرت مشكلة ولادة الطفلة "إيف " او حواء مع نهاية عام ٢٠٠٢ عن طريق شركة كلونيد .

*رائيل:

هو مؤسس شركة كلونيد،وقد يعاونه الرئيس التنفيذي للشركة،وهو عالمة فرنسيه تدعي بريجيت بواسيلييه،كما يعاونه الطبيب القبرصي والأستاذ في جامعة كنتاكي الامريكية بانوس زافوس .

وقد يدعي رائيل أن ديانته هي اليهودية ، واسمه الحقيقي 'يدعى"كلود فوريلون"من مواليد ١٩٤٦م.ولد من اب يهودي في فرنسا،يعيش في كيبيك بكندا ، وأطلق على نفسه اسم " رائيل ". وقد كان يعمل فى السابق صحفياً

وزعم انه ذات يوم فى عام ١٩٧٣م عند زيارته لفوهة بركان فى فرنسا قابل غرباء من الفضاء قادمين للزيارة فى طبق فضائى ، وأخبروه أنهم قد خلقوا الحياة على الارض منذ ٢٥ الف عام من خلال الهندسة الوراثية ،و انهم أصل الديانات.

اي انهم يدعون الألوهية و ينكروا كلام رب العالمين،ولذلك نقول انهم من شياطين الجن .والشياطين قد تتمثل في هذه الصور و هذا معروف لأهل العلم.وهدف الشيطان منذ بدء الخليقة هو ان يكفر بني ادم.

وأدعى رائيل بعد ذلك النبوة و يصف نفسه أنه زعيم روحي مهتم بالمعاني الفلسفية والدينية (جريدة الوفد). ومن أهم مؤلفاته: كتاب (نعم لاستنساخ البشر) و كتاب (الوجه الحقيقي للاله) فيه يصف لقائه مع الغرباء القادمين من الفضاء الخارجى ، ويكشف فيه عن تصوراته ومعتقداته الضالة ، وهو يعلن انه لا يشعر بالقلق تجاه الأعراض الجانبية للاستنساخ إذ انه من وجهة نظره ليس أكثر خطورة من ولادة طفل لأم مدمنة خمر أو أب مدمن مخدرات !!..

ومن اقوالهم : "المخلوق يصبح خالقا في يوم من الايام"

ويتبعه حوالى خمسة وخمسين ألفاً معظمهم من امريكا وكندا والصين وافريقيا ، وأماكن تواجدهم هي في فرنسا وكيبيك وفلوريدا. وتدعي الطائفة أن انصارهم في

التوسع خاصة في أمريكا وأستراليا وأفريقيا والصين. ويطلقون على انفسهم جماعة "الرائيليين" وهى جماعة فاسقة تؤمن بالخرافات والأباطيل ويزعمون أنهم يقدمون بالاستنساخ خدمة جليلة للأزواج الغير قادرين على الانجاب . ويعتبر الاستنساخ البشري أساس العقيدة الرائيلية. فهم يؤمنون أن البشر جاءوا عن طريق الاستنساخ الذي يسمونه "الخلق "ولذلك يقودون حركة الاستنساخ في العالم. ويبثون أفكارهم بأكثر من عشرين لغة بما فيها العربية والفارسية والأندونيسية والصينية والإنجليزية و الفرنسية. وقد منحتهم حكومة ولاية كيبيك الكندية

الضمانات الكافية فى عام ١٩٩٥ لممارسة طقوسهم الدنيئة ، وهم ينتظرون عودة كائن فضائى يطلقون عليه اسم "آلوهايم " يزعمون انه سينزل بحلول عام ٢٠٢٥م لتخليص أتباعه من الارض،وهم يتخذون من النجمة السداسية " نجمة داود " شـــــــــــــعاراً لهـــــــــــــم.

الامر الذي أوحى بعلاقة عضوية بينهم و بين اليهود، و هم يطالبون الحكومة الإسرائيلية بإقامة مركز لهم في القدس بعد سفارة للاولوهيم وهي تعني بالعبرية القديمة "الآلهة"،ولدى الجماعة ثروات مالية ضخمة وتركز نشاطها في النواحي المالية والتجارية.

ولئن خاب أمل رائيل في رؤية سفارة للكائنات الفضائية في القدس ، او حولها فإن احضار Eve أي حواء بقوة الاستسناخ بات أمراً واقعاً ، لكنه قد لا يحقق حلم كلود فلورين بوصول البشرية الى الخلود بتجديد وعائها الجسدي بانتظام .لأن سر الخلود هو في يد الله.

*إستنساخ النعجة دوللي:-

* مقدمة :-

عندما أعلن الإعلام فى شهر فبراير١٩٩٧/٢/٢٣م عن النعجه (دوللى) وهو اسم النعجه التى ولدت بطريقة الاستنساخ، والكل يسأل عن موضوع الاستنساخ.وتدور الأسئلة المحيرة والأقاويل التي ذكرناها في مقدمتنا.

وحقيقة أن ما فعله العالم (إيان ولموت) وزملائه مجموعة من علماء الوراثة البريطانيين بأنهم تكتّموا على تجارتهم وعن ولادة دوللي في شهر يوليو عام ١٩٩٦، وقد تكلف إنتاجها ٧٥٠٠٠٠دولار

ولم يعلنوا عنها إلا في ١٩٩٧" في معهد " روزلين" بجنوب "أوبنر" بأسكتلندا.معلنين نجاح أول تجربة للاستنساخ الجسدي (التكاثر غير الجنسي) وعن ولادة النعجة "دوللي" .

وقال ويلموت: إن هذه أول حالة تسجل لاستنساخ ثديي من خلية غير جينية. فكان

هذا الإنجاز حدثًا فريدًا في بابه، يرى بعضهم أن آثاره على الجنس البشري ستكون أعظم من آثار القنبلة الذرية. مما أثار ضجة كبيرة جدا في العالم أجمع ، مما أسفر عن كثرت التساؤلات والمجادلات .

+ولكن كيف تمت عمليه استساخ النعجه دوللى:

١- تم اخذ ٢٧٧بيضه من ضرع "مبيض" نعجه ذات الراس الاسود تحتوي الموروثات (DNA) وتم تفريغها من نواتها .
٢- اخذ من ضرع نعجه أخري بيضاء الراس عددا من الخلايا الضرع"المبيض".
٣- وتم تفريغ الموروثات (DNA) . ذلك بنزع من خليه من خلايا الضرع "النواة" التي تحتوي على الموروثات بواسطة إبرة رقيقة لتصبح هذه البويضة دون مورثات(DNA)نواتها ثم تم تخدير نشاطها . . وبالتالي يصبح لدينا خلية نواتها من حيوان يحمل جميع صفاته الوراثية بعينها ومحيطها الغذائي (السيتوبلازم) من حيوان آخـــــر
٤- غرسوا داخل كل بييضة مفرغة من نواتها نواة من خلية الضرع .. حيث تحتوى النواه على ال٤٦صبغيا التى تعطى جميع الخصائص الذاتيه للمخلوق وهى ماتسمى بالحقيبه الوراثيه
٥- وضعت كل خلية في أنبوب اختبار. وسلط عليها صعقه كهربائيه فتحركت للانقسام . وبما ان السائل السيتوبلازمي هو الذي يحدد مسير انقسام النواة، فسوف تبدأ النواة الضيفة بعد التحفيز الصناعي بالانقسام في اتجاه تكوين الجنين فتصبح في حكم النطفة، هذه النطفة المنقسمة إلى رحم أنثى حيوان حتى يستكمل هناك
٦- لوحظ حدوث الانقسام فى ٢٩ خليه من اصل ٢٧٧ خليه وبلغت هذه الخلايا مرحله من (٨-١٠)خلايا متماثله.
٧- أُخذت الخلايا الجينية السابقة ثم يعاد زرعها" حقنها" في داخل رحم شاه ثالثه "نعجة حاضنة" زرعت هذه العلقه (٨-١٠) خلايا متماثله فى مكانها فى الرحم .
٨- وصلت علقه واحده من ال٢٩ علقه الى اتمام النمو فولدت نعجه صغيره تامه الخلق فى شهر يوليو عام ١٩٩٦وكانت تزيد عن ٦ كيلو جرام وكانت مماثله لامها ذات الراس البيضاء.

بينما يؤكد الخبراء ان نسخة دوللى ليست نسخة طبق الأصل بدرجة ١٠٠% لان الموروثات بالحيوان المستنسخ"البويضة" المنزوعة النواة تظل مشتملة على بقايا نووية في الجزء الذي يحيط بالنواة المنزوعة . ولهذه البقايا أثر ١٠% ملحوظ في تحوير الصفات التي ورثت من الخلية الجسدية التي تحتوى علي الحيوان الناتج "المستنسخ" من الأصل،كما ان الاختلافات البيئية فى رحم الأمهات البديلة كأن تكون قد تعرضت للملوثات والكيماويات والإشعاعات والتدخين،لها تأثير علي مستقبل الجنين المستنسخ.

+ وبالرغم من أن هذه التجربة نجحت بعد ٢٧٧ محاولة للباحثين البريطانيين فإن العلماء يتنبئون بنجاح هذه التجارب سريعاً في السنوات المقبلة.بعد أن استنسخ أيضاً قرد وضفدع بالطريقة نفسها، وذلك نظراً إلى التقدم السريع في الهندسة الوراثية.

.ولعل السؤال الذي يطرق علي باب فكرنا الآن هو ما الذي حدث مع النعجة دوللي بعد مجيئها للحياة ؟ وهل هي موجودة حتي الآن ؟

تنقل مجلة «در شبيجل» الألمانية (العدد ٨ / ٢٠٠٣م) عن (هاري جيرفين Grffin Harry) الباحث من معهد روزلين، أن النعجة دوللي ماتت بالتهاب رئوي وهي في عمر الشباب، فالعادة أن النعاج تعمر من ١٠ إلى ١٦ سنة وهي ماتت في ميعة الصبا! .ليس هذا فقط بل اكتشف الباحثون في مايو ١٩٩٩م أن دوللي أصبحت أكبر من عمرها الافتراضي من خلال دراسة (التيلوميرTelomere)، وهي نهايات الكرموسومات التي تتآكل مع تقدم السن وفق ساعة زمنية من الانقسامات، وما شوهد عندها تآكل أكثر من المفترض حدوثه. وفي مطلع عام ٢٠٠٢م لوحظت إصابتها بالتهاب مفصل الورك الخلفي الأيسر وهي علامة المسنين. ماتت دوللي أخيرا في مطلع فبراير عام ٢٠٠٣م وعمرها ست سنوات،ويقول العلماء أن دوللي لم تأت إلى الحياة كما يأتي أحدنا ليبدأ رحلة الحياة بادئا من الصفر، بل جاءت إلى العالم وعمرها من عمر النعجة التي اشتقت منها. وكل ما استنسخ بعد دوللي من الثدييات من المعز والخنازير والقطط والأرانب ظهر عليها جميعا أعراض مرضية من سمنة وصعوبة تنفس ومشاكل في والقلب. والكثير منها مات في الرحم أو بعد الولادة مباشرة،بينما الذي عاش لم يكن أفضل حالاً بل كان مبتلى بالمضاعفات والتشوهات الولادية. وحتى اليوم فإن ٩٥% مما استنسخ كان غير طبيعي.

الباب الثاني التكاثر في الإنسان

* التكاثر في الإنسان :-

وإذا قد طرحنا موضوع الإستنساخ ، فوجب علينا أن نعبر سريعا علي شرح مفهوم التكاثر في الإنسان من الناحية العلمية فهو مدخل جيد لعلم الإستنساخ . من المعلوم أن سنة الله في الخلق أن ينشأ المخلوق البشري من اجتماع نطفتين اثنتين تشتمل نواة كل منهما على عدد من الصبغات (الكروموسومات) يبلغ نصف عدد الصبغات التي في الخلايا الجسدية للإنسان ، فإذا اتحدت نطفة الأب (الزوج) التي تسمى الحيوان المنوي بنطفة الأم (الزوجة) التي تسمى البويضة ، تحولتا معاً إلى نطفة أمشاج "لقيحة" ، تشمل على حقيبة وراثية كاملة ، وتمتلك طاقة التكاثر ، فإذا انغرست في رحم الأم تنامت وتكاملت وولدت مخلوقاً مكتملاً بإذن الله ، وهي في مسيرتها تلك تتضاعف فتصير خليتين متماثلتين فأربعاً فثمانياً .. ثم تواصل تضاعفها حتى تبلغ مرحلة تبدأ عندها بالتمايز والتخصص ، فإذا انشطرت إحدى خلايا اللقيحة في مرحلة ما قبل التمايز إلى شطرين متماثلين تولد منهما توأمان متماثلان.

*الاستنساخ في عالم البشر:-

إن إمكانية الاستنساخ لحيوان ثديي، التي تحققت مؤخرًا، جعلت علماء الوراثة يثقون بإمكانية التوصل في مدى قصير، إلى استنساخ البشر من خلايا جنينية، وأيضًا من خلايا جسدية.وقد قدر بعضهم المدة اللازمة لذلك بعشر سنوات،على ما ذكر في مجلة الطبيعة نيتشر Nature ومجلة النيوزويك[٧] News week .

ويعزى السبب في هذا التأخير إلى أن طبيعة الانقسام في الخلايا الجنينية البشرية، تختلف نوعًا ما عن طبيعة انقسام الخلايا الجنينية للغنم وسائر الحيوانات، ويحتاج التغلب على هذا العائق إلى مزيد من التقدم في تكنولوجيا الاستنساخ البشري.

+ وفكرة الاستنساخ عبارة عن نقل خلايا جسدية تحتوي على ٤٦ كروموزوما مكان نواة بيضة تحتوي على ٢٣ كروموزوما وتتولى السيتوبلازما المحيطة بالنواة الجديدة حث أو تحفيز النواة المزروعة على الانقسام،فتبدأ في الانقسام مكونة الخلايا الأولى للجنين الذي سيصبح فيما بعد إنسانا يتطابق مع الأصل الذي أخذت منه النواة الجسدية في المظهر.

ونجد أن الاستنساخ يحصل عن طريق تنشيط البويضة تطبيقا لفكرة التكاثر العذري الموجودة في الطبيعة كما هو موجود في بعض الحشرات كدودة القز والنحل، وبعض الحيوانات اللافقارية، والبرمائيات، وبعض أنواع الثدييات. فيتم فيه - الاستنساخ - تحفيز وحث البويضة غير الملقحة بعدة وسائل منها المواد الكيماوية والصدمات الحرارية، أو الكهربائية المفاجئة، محاكاة للفعل المنشط للحيوان

المنـوي.(وهـو الـذي حـدث فـي النعجـة " دوللـي "). والنتيجـة تكـوين أجنـة أحاديةالمجموعة الكروموزومية وهو مجال لإجراء مثل هذه التجارب على البشر.

*أسباب وأهداف الإستنساخ :-

ونبدأ بالأسباب :

١. أسباب علمية : تتابعت التجارب العلمية في هذا المجال ، نتيجة لتطور تقنيات البيولوجيا الجزئية، منذ دراسة وظائف الجينات بتقنية الاستبدال الجيني المستهدف.

٢. أسـباب اقتصـادية : إذ أن الأسـباب العلميـة لا تنفصـل عـن الأسـباب والـدوافع الاقتصادية، بحيث بلغ رأس المال الإجمالي في الولايات المتحدة لوحدها إلى سنة ١٩٩٩م المنفق في هذا المجال ما يزيد على ٤٢ مليار دولار تقريبا.

وبلغ اهتمام العلماء وأصحاب الأموال في أن واحد بهذا الموضوع، ما جعل بمجرد ما يكشف أي عالم أو خبير في البيولوجيا أو الجينات عن اكتشاف ما يتسابق الجميع لإنشاء مؤسسة للتقنية الحيوية، وتبدأ المضاربات المالية، والتي في الغالب يتحكم فيها أصحاب الأموال، بتوظيف العلم لكسب المال ولو على حساب الإنسانية.!

إذن فالجانب التجاري ساهم ويساهم في تقدم وإجراء التجارب، والتجارة بأي اكتشاف ولو بجينات الإنسان، وحياته التي هي منحة الإله ؟؟؟؟

*الأهداف : -

أ. الأهداف الإيجابية :

١) تحسين أنواع من النباتات، وتحسين أنواع من الحيوانات ذات الخصائص الوراثية المتميزة مثل : الأغنام والأبقار، وخيول السباق. والمحافظة علي الحيوانات المعرضة للإنقراض .
٢) عمليات معالجة العقم .
٣) قد تفيد البحوث في الاستنساخ في الكشف عن أسباب الإجهاض المبكر، والذي يحصل دون معرفة أسبابه.... بحيث إذا عرفت هذه الأسباب أصبح بالإمكان منع الجنين من الانزلاق داخل الرحم، وبهذا يتم منع الإجهاض والإسقاط والانزلاق بعد تكون الجنين....
٤) كما أنه يحتمل أن الاستمرار في البحث في الاستنساخ يمكن الباحثين من معرفة أسباب سرعة انقسام الخلايا السرطانية،وإذا ما عرف ذلك فإنه يمكن إستخدام وسيلة لإيقاف إنقسام الخلايا السرطانية .

٥) يمكن تلافي إصابة الأبناء بأمراض إذا كان الآباء والأمهات يحملون أمراض معينة، عن طريق المسح الجنيني.
٦) من خلال التعاون بين الاستنساخ والهندسة الوراثية يمكن تغيير وظائف فيزيولوجية لبعض أنواع البكتيريا من أجل إنتاج أنواع ذات صفات معينة لها قدرات خاصة، إما من أجل استعمالها لعلاج بعض الأمراض، أو استعمالها في الحروب.
٧) التحكم في جنس الطفل في المستقبل.
٨) إنتاج مجموعات من الأشخاص متطابقين للقيام بمهام خاصة كمجالات الحروب
٩) الحصول على أولاد نجباء وعباقرة وقياديين وأبطال.
١٠) اكثار التراكيب الوراثية التى اثبتت كفاءتها فى انتاج الغذاء للبشر.
١١) أبوان لهما طفل واحد أصيب بمرض خطير وتوفي ، أو سنهما لا يسمح بالإنجاب بعد ذلك .
١٢) زوجان مصابان بمرض وراثي واحتمال حدوثه عال جدا عند الأبناء .
١٣) طفل أصيب بمرض خطير ويلزمه نقل نخاع عظمي (مثلا) ويرفض جسمه النخاع الجديد .
١٤) اكثار الحيوانات المهندسة وراثيا لانتاج العقاقير بمعنى مضاعفة المصانع الحيوية عدديا لزيادة انتاج العقاقير.
١٥) يمكن استنساخ الدم البشري،وبعض أعضاء الجسم "زراعة الأعضاء" التالفة كالبنكرياس المسبب لمرض السكر.وذلك عن طريق أخذ خلية من جسم إنسان مريض بالسكري ودفعها للتكاثر بطريقة الاستنساخ الجسدي إلى مرحلة العلقة (Blastocyst) ثم أخذ خلية واحدة نتفاهم معها بطريقة كيماوية فتنقلب إلى خلية منتجة للأنسولين ثم نقوم بعملية زرعها وتكاثرها ثم حقنها في البدن ونكون بذلك قد حللنا مشكلة مريض السكري بطريقة جذرية فيستغنى عن حقن الأنسولين مدى الحياة وكل مضاعفاته من اعتلال الشبكية والعمى وغانغرين القدمين أو قصور الكلية وانسداد شرايين القلب.

ب. الأهداف السلبية :

١) النتائج غير مضمونة، وغير مضبوطة، بحيث من ٢٧٧ تجربة اندماج تمكن الفريق الطبي الإسكتلندي من النجاح في النعجة دولي، أي أن نسبة النجاح تساوي٣٦ %، بالإضافة إلى أن نسبة الإجهاض كانت عالية جدا وكذلك التشوهات الخلقية.
٢) وعلى فرض إيجاد قطيع من الغنم أو الأبقار بطريق الاستنساخ فإن تأثر كل القطيع بالعوامل البيئية سيكون واحدا، مما يؤدي إلى أن الضرر سيكون واسعا أوكلي مثل النفع...
لهذا ذكر الدكتور ليون كامسي، الأخصائي في البيولوجيا الجزئية أن الاستنساخ :

هو استمرار طابع وراثي معين يحقق استمرارا مصطنعا من جيل لآخر... ويمكن تخيل مخاطر هذا الإجراء على الجنس البشري بسيادة بعضه وانقراض الآخرين..!.!

٣) استنساخ أشخاص يعانون من أمراض ناتجة عن عملية الإستنساخ..!

٤) قد يؤدي إلى فتح أسواق بيع الأجنة والأرحام..

٥) يؤدي إلى بيع البويضات.

٦) فقدان ما يجب أن يتمتع به كل فرد من صفات ذاتية تميزه.

٧) لكل خلية عمر افتراضي، والاستنساخ باستعمال خلايا لشخص يبلغ من العمر ٦٠ سنة يعد استكمالا لعمره. أم هو عمر جديد للجنين المستنسخ.؟؟؟

٨) هناك العديد من المحاذير المترتبة عن هذه التقنية البيولوجية، الحديثة والغريبة، منها: أن الاستنساخ يعتمد على خلية جسدية واحدة، وبالتالي فإن الخلية إذا كانت مصابة بالشيخوخة استنسخ كائن كهل عجوز، وإذا كانت الخلية مصابة بالسرطان استنسخ كائن مسرطن مقبور.

٩) أن خلايا الكائن الحي الجسدية لها وظائف مختلفة داخله، وهي لا تعيش طوال عمر الكائن الحي بل تتغير وتتبدل بغيرها بواسطة الانقسام الثنائي (الاستنساخ) فمثلاً خلايا الدم في الإنسان إذا بلغ عمرها ١٢٠ يوماً تتغير ويصنع غيرها في نخاع العظام مع العلم أن هذا يحدث في جميع الخلايا ما عدا الخلايا العصبية التي لا تنقسم أبداً وهذا نظراً لطبيعة وظيفتها لا مجال لذكره هنا. وتقوم فكرة الاستنساخ على تنشيط المورثات الخاملة في الخلايا الجسدية التي تؤخذ من أي مكان بالجسم ما عدا المبيض والخصية لتقوم بوظائف الانقسام أو التكاثر.

١٠) حمل امرأة جنينين كل واحد من أب مختلف.

١١) إمكان ولادة المرأة العذراء.

١٢) النيل من كرامة الإنسان وشخصيته.

١٣) التلاعب في الصفات الوراثية للخلية قبل إدخالها في البويضة ما يؤدي إلى تفشي الأمراض. وفي دليل جديد على الجوانب السلبية لاستنساخ الكائنات الحية، أفاد تقرير علمي جديد بأن الفئران المستنسخة بدأت تصاب بأورام غامضة السبب وبدانة غير مبررة، وقد اعتبرت الأوساط العلمية أن تلك النتائج تشكل نكسة لمسيرة تطور تقنية الاستنساخ، كما ذكرت تقارير أخرى أن العديد من الحيوانات المستنسخة في مختلف أنحاء العالم تعاني مشكلات قلبية وفي الكبد والرئتين، وقد أشارت نتائج الأبحاث التي أجريت في جامعة هاواي، إلى أن مشاكلات البدانة التي تظهر في مراحل متقدمة في حياة الفأر لها علاقة بتغيرات تجري في اللحظات الأولى من الحياة الجينية، حيث صرح الدكتور راندول ساكاي، أستاذ علم الوراثة في جامعة سنياتي قائلاً إن كل ما نعرفه حتى الآن هو أن الاستنساخ ينتج حيواناً ينمو بشكل طبيعي لكنه يغدو أكبر بكثير من الحجم القياسي.

١٤) لا يحقق الأسرة التي يحتاج الطفل البشري إلى العيش في ظلالها وحماها ، واكتمال نموِّه تحت رعايتها ومسؤوليتها .

١٥) القضاء والشهادات لا يمكن تمييز المدَّعِي عن المدَّعَى عليه ، وفي المدارس والمشاغل والإدارات والامتحانات حيث يسهل إرسال النسخة بدل الأصل فتذهب الحقوق . وكيف يعرف المحقق من ارتكب جرماً من غيره ، والوجوه واحدة ، والقامات واحدة ، والبصمات واحدة ؟ .
بل كيف يعرف الرجل زوجته من غيرها ، والأخرى نسخةٌ مطابقة لها ؟ وكيف تعرف المرأة زوجها من غيره ، وغيره صورة منه ؟
١٦) المستنسخ لا يعدّ ولداً شرعياً لوالده صاحب الخلية، فتضيع الأنساب والمواريث .
١٧) الحصول على نسخ متماثلة من أشد المجرمين عنوة ووحشية
١٨) عملية الإستنساخ مرهقة للغاية،كما أنها تتكلف نفقات باهظة لا تقلّ عن مئات الآلاف من الدولارات.

الباب الثالث حكم عملية الإستنساخ

* رابعا : الحكم :-

أما عن الاستنساخ في عالم الحيوان والنبات ، فهو جائز بشروط :

١- أن يكون في ذلك مصلحة حقيقية للبشر ، لا مجرَّد مصلحة متوهَّمة لبعض الناس

٢- ألا يكون هناك مفسدة أو مضرَّة أكبر من هذه المصلحة ، فقد ثبت للناس الآن ولأهل العلم خاصة أن النباتات المعالجة بالوراثة ضررُها أكبر من نفعها ، وانطلقت صَيحات التحذير منها في أرجاء العالم .

٣- ألا يكون في ذلك إيذاء أو إضراراً بالحيوان ذاته ، ولو على المدى الطويل ، فإن إيذاء هذه المخلوقات حَرام في جميع الأديان .

وأما عن الاستنساخ في مجال البشر ، فهو غير جائز إذا كان على طريقة الاستنساخ الذي أجري على النعجة (دوللي) ، التي أجريَتْ عليها التجارب في بريطانيا .

* رأي المسيحية :

اعتبر الفاتيكان في بيان رسمي : أن الإعلان عن ولادة طفل مستنسخ يعكس عقلية قاسية خالية من أي اعتبار أخلاقي وإنساني و أن العلماء يقومون بعمل الخالق عز وجل؟ وأشار المتحدث باسم الفاتيكان إلى : أن الإستنساخ البشري يثير الريبة والإدانة لَدَى قسم كبير من المجتمع العلمي الدولي . ويعارض الفاتيكان تقليدياً أي شكل من أشكال الاستنساخ ، سواء كان لأغراض علاجية ، أو بهدف التكاثر .

* رأي الأسلام :

انعقد في عام ١٩٩٧ الندوة الفقهية الطبية التاسعة تحت عنوان : رؤية إسلامية لبعض المشاكل الطبية ١٩٩٧ وفي ذات السنة والشهر انعقد المؤتمر العاشر لمجمع الفقه الإسلامي بجدة .واختتم المؤتمران بتوصيات أفادت في مجملها :

١. التحفظ حول موضوع الاستنساخ.
٢. طلب البحث من أجل وضع قوانين تنظم هذه المسألة.

وانطلاقا من كل ما سبق فإنه يمكن القول بالمنع : الحرمة. ودليل ذلك في النقاط التالية :

١. لأنه شغل لرحم المرأة بغير وجه مشروع ولا يجوز شغل رحم المرأة إلا بماء زوجها

٢. لأنه سبب في ضياع الأنساب. وسبب في نشأة طفل من غير أب. وسبب لإغفال وإهمال دور الأب في الحياة، وجعل الإنجاب مقتصرا على المرأة لوحدها وهو مخالف للشرائع والطبيعة والأعراف...!

٣. كون الإنجاب مشتركا بين الرجل والمرأة، بطريقة شرعية، يقوي الصلة بين الأفراد، بل فيه معنى نشأة المجتمع لما يحمله من معاني وصور التعاون وحصره على المرأة قضاء على قيام المجتمعات لما تحمله وتستوجبه من حقوق متبادلة.فلا قيمة للإنسان بقيت، ولا صورة للمجتمع قامت.

٤. تكريم الإنسان عن غيره من الأحياء، اختصاصه بحقوق منها : الأبوة، الرعاية والنسب، الإرث..... وكل هذه المعاني لا بقاء لها مع الاستنساخ بالمفاهيم السالفة للاستنساخ.

* رأي منظمة اليونسكو :

إن منظمة اليونسكو التابعة للأمم المتحدة قد أكدت على أن الاستنساخ البشري أمر غير مقبول .
وأن الإعلان العالمي للجنس البشري وحقوق الإنسان ، حـــظر مثل هذا السلوك ، واعتبره اعتداءً على كرامة الإنسان ، وهناك مناقشات حادَّة على مستوى العالم في هذا المجال .

* رأي الحكومات :

- رأي مصر: في سنة ١٩٩٧م .أعلن الدكتور حمدي زقزوق و الدكتور نصر فريد واصل،مفتي الجمهورية ضرورة حظر الاستنساخ في مجال البشر وذلك لإختلاط الأنساب واختلال العلاقات القانونية الاجتماعية،وانهيارمؤسسة الأسرة ونظام الزواج،وحرمان البشرمن الأسلوب الطبيعي.وقال المفتي أن الاستنساخ في مجال النبات و الحيوان جائز شرعا.
- رأي أمريكا: قد اصدر الرئيس الامريكي السابق بل كلينتون قرارا بمنع المؤسسات الفيدرالية الامريكية من تمويل البحوث الخاصة بالاستنساخ البشرى وطالب العلماء بالتوقف طواعية عن اجراء تلك البحوث الى حين تبين الأبعاد الاجتماعية والأخلاقية لها كما طالب اللجنة القومية للقيم الطبية بأجراء دراسة حـــول المشـــكلات القانونيـــة والأخلاقيـــة التـــى تتعلـــق بـــذلك .

- رأي إنجلترا: أوقفت إنجلترا الأبحاث وأصدرت الأرجنتين قانونا لمنع الاستنساخ وطلب الرئيس الفرنسى اتخاذ الاجراءات التى تضمن عدم إساءة استخدام التطور البيولوجى وتطبيقه على الانسان .. والسؤال هل يمكن تجاهل اكتشاف ما بعد اكتشافه! .

*** الرأي العام:**

+ يرى البعض ان هذه لأبحاث العلمية لا تتحدى قدرة الله ،لأن ما يجرى هو محاولة لاكتشاف بعض أسرار الخلق.

+ يرى البعض ان الله سبحانه وتعالى لو أراد ان يخلق الناس على هيئة واحدة لفعل.ولكن بمقتضي حكمته الإلهية جعلهم مختلفين، وان الامر بالنسبة للإنسان ليس تكاثر فحسب. وانما الزواج من آيات الله،وليس عملية بيولوجية ولكنة مدخل الى السكينة والمودة والرحمة .

+ اجمع الرأي العام على ان الاستنساخ فى الانسان عبث بفكرة التنوع واخلال بتوازن الكون وتكامل الكائنات ومن ثم فهى عدوان على الأديان.

+ يرى الحكماء ان استنساخ العباقرة وهم كبير،العبقرية سر من أسرار النفوس وكوامنها، ليس قابل للنسخ ولا وجود له على الكروموسومات فهو لا يورث كما لا تورث الكماليات الأخلاقية والنبل فهى ليست عملية تخص الشكل او الملامح او الصفات المادية ، فأمر استنساخ هتلر وستالين وبيتهوفن واينشتاين وهم وخرافة

+ أعتبرالرأي العام ان الإستنساخ فتنة تواجه البشرية،وعلينا إعلان ميثاق انسانى أخلاقي يلزم معامل الأبحاث فى العالم بعدم الإقتراب من الدائرة الانسانية،ومن ثم الإستنساخ. فالإنسان إنسان بتوازناته بين الصحة والمرض والعاطفة والبدن والسعادة والحزن والألم واللذة والأمل واليأس والحاضر والذكريات والشغف بالحياة واليقين بالموت وليس بعبقرية اينشتاين ولا بجمال مارلين مونرو.

* تساؤلات حول الإستنساخ:

س١: هل من الممكن ان يكون هناك نفس الشخص مرتين؟

وفكرت في ما إذا تم استنساخي؟ توءم متطابق وبنفس التركيبة الوراثية ولكن هناك فارق في السن!!!!!! حتى التوءم المتطابق يكون بنفس الشكل ولكن تختلف الجينات والصفات (التركيبة الوراثية). إن الإنسان مخلوق بيولوجى يكتسب شخصيته وسماته من المورث الاجتماعي الثقافى" البيئة المحيطة ".

أكيد سيصبح الشكل واحد ، ولكن كل شيء مختلف،لأن الإنسان ليس خلايا و جينات فقط... لكنه محصلة تفاعل الخلايا والجينات مع المواقف الأنسانية والأجتماعية التي يتعرض لها الشخص ... و فى النهاية ينتج الإنسان ...وهذا يعني نسختيت طبق الأصل كل نسخة تعرضت لبيئة مختلفة نتج عنهم شخصين مختلفين فى التفكير .... لذلك التخوف من مسألة التطابق ليس وارد بالمرة لأنه من المستحيل أن يتعرض النسختين لنفس المواقف والمؤثرات البيئية ...

س٢: هل أصبح الإنسان خالقا؟

إن هذا القول قول سخيف وفكرة واهية.. وهذا تصور وهمى،فالاستنساخ ليس خلقا جديدا وهذا العالم وفريقه لم يخلق خلية ولا نواة ولا كروموسوما (صبغيا) واحدا ولكنهم درسوا قوانين الخلق الالهى وقاموا بتطبيقها لقد عرفوا كيف يدخلون على الخليه عوامل من صنع الله وهذه العمليه (الاستنساخ) ماهى الاصوره فوتوغرافية للأصل.ومن أجل ذلك، لا يمكن أن يرتقي الإنسان إلى مرتبة الخالق أبد الآباد.

س٣: ما الفرق بين طفل الأنابيب والطفل المستنسخ؟

إن الفرق الوحيدي والأساسي حتي الآن بين عملية الإستنساخ وعملية طفل الأنابيب حتي الآن هو أن عملية الإستنساخ لا تتطلب تلقيح"حيوان منوي". بينما الشرط الأساسي في عملية طفل الأنابيب هو تلقيح البويضة بواسطة حيوان منوي.

* خاتمة:

لقد كتب الكثيرون علمياً وفقهياً عن الاستنساخ، منذ أن أعلن عن استنساخ النعجة دوللي عام١٩٩٧م.وحقا سيظل موضوع الإستنساخ بحثا في السنوات القادمة،و سيظل الدأب والعمل الذي لا يتوقف من قبيل العلماء حتي يصلون إلي أفضل تقنية حديثة في هذا الفرع الذي يعد فرعا من شجرة علم الوراثة " الجينات ".وهذا كل ما توصل إليه العلماء حتي الآن ، وقد نقلناه في هذا الكتاب الذي أعُد من٤١ مرجع من مختلف الجرائد والمجلات والمقالات والمنتديات المشهورة والمواقع الألكترونية والموسوعة الحرة"من ويكيبيديا". لكنني أقول أن للحديث بقية ..... !!

أعتقد أن هذا الكتاب يحتاج لجزء آخر إنشاء الله نتكلم عن تطورات هذا العلم الرهيب .

* المراجع:-

+ الجرائد والمجلات :

١- جريدة العرب الدولية
٢- جريدة الغد. محاضرة الدكتور كامل العجلوني في منتدى شومان مساء ٢٠٠٥/٥/٣٠م عن الاستنساخ.
٣- جريدة الوفد.
٤- مجلة نيوزويك News week عدد آذار سنة ١٩٩٧ ص٤٢.
٥- مجلة الطبيعة نيتشر Nature ومجلة [٧]النيوزويك .
٦- مجلة «در شبيجل» الألمانية (العدد ٨ / ٢٠٠٣م)
٧- الموسوعة الحرة"من ويكيبيديا"
٨- **مقالة الاستنساخ البشري هل هو قادم ؟ الدكتور حسان شمسي باشا.**

+ المنتديات المشهورة :

١- منتديات العز الثقافية
٢- منتديات الحصن النفسي
٣- منتدي الفتاوي الشرعية
٤- المنتدي التربوي
٥- منتديات شبوة نت
٦- منتديات مجالسنا
٧- منتديات السعودية " صرصعة ".
٨- منتديات سفير الحب
٩- منتديات ماجدة
١٠- منتديات المنطقة الشرقية
١١- منتديات المنابر.
١٢- منتدي مختبرات العرب
١٣- منتدي الساحل الشرقي
١٤- منتديات مرسى القلم
١٥- منتديات ستوب السعودية
١٦- منتديات قطاع غزة " الكتلة الإسلامية ".
١٧- منتديات عشاق السودان.

+ المواقع الألكترونية:

١- موقع الشهاب
٢- موقع فقه الإستنساخ البشري
٣- موقع أسلام أون لاين
٤- موقع أرشيف الأخبار
٥- موقع الفضائية
٦- موقع الجزيرة نت
٧- موقع قهوة كتكوت
٨- موقع الأكاديمية الفرقانية
٩- موقع عمان نت
١٠- موقع دروب نت.
١١- منتدي شبكة الحب
١٢- مدرسة نور السمان الرقمية
١٣- خصوبة دوت كوم.
١٤- شبكة مداد الثقافية.
١٥- موقع الدكتور نجيب ليوس.
١٦- موقع حركة مار شربل للحياة.

الفهرس

١- مقدمة .....(١)
٢- الباب الأول الإستنساخ.....(٢)
٣- تاريخ الإستنساخ.....(٢)
٤- رائيل.....(٣)
٥- إستنساخ النعجة دوللي.....(٤)
٦- الباب الثاني التكاثر في الإنسان.....(٧)
٧- الإستنساخ في عالم البشر.....(٧)
٨- أسباب وأهداف الإستنساخ.....(٨)
٩- الباب الثالث حكم عملية الإستنساخ.....(١٣)
١٠- تساؤلات حول الإستنساخ.....(١٥)
١١- الخاتمة.....(١٦)
١٢- المراجع.....(١٧)