

جامعة محمد خيضر بسكرة  
كلية: العلوم الإنسانية والاجتماعية  
قسم: العلوم الاجتماعية



# مذكرة ماستر

الميدان : علوم اجتماعية  
الفرع: فلسفة  
التخصص: فلسفة عامة  
رقم: .....

## عنوان المذكرة

إشكالية مشروعية الاستنساخ في الطب المعاصر

إشرافه الدكتورة:  
د. بوعائشة وردة

إعداد الطالب(ة):  
مهناوي فاطمة الزهراء

## لجنة المناقشة:

رئيس	جامعة بسكرة	محاضر ب	بن قدور حورية
مشرفا ومقرا	جامعة بسكرة	محاضر ب	بوعائشة وردة
مناقش	جامعة بسكرة	محاضر ب	برواق مليكة

السنة الجامعية : 2022/2021



جامعة محمد خيضر بسكرة  
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
قسم: العلوم الاجتماعية



# مذكرة ماستر

الميدان: علوم اجتماعية  
الفرع: فلسفة  
التخصص: فلسفة عامة  
رقم: .....

## عنوان المذكرة

إشكالية مشروعية الاستنساخ في الطب المعاصر

إشرافه الدكتور:

د. بوعائشة وردة

إعداد الطالب(ة):

ممنانوي فاطمة الزهراء

### لجنة المناقشة:

رئيس	جامعة بسكرة	محاضر ب	بن قدور حورية
مشرفا ومقررا	جامعة بسكرة	محاضر ب	بوعائشة وردة
مناقش	جامعة بسكرة	محاضر ب	برواق مليكة

السنة الجامعية : 2022-2021

# دعاء

اللهم انفعنا بما علمتنا ويسر لنا سبيل العلم.

يا رب اجعلني من الطيبات واجعل كل من عرفني يدعو لي بأن ربي يرحم البطن  
لي حملتك.

يا رب كلما رفعتني درجات في العلم. ارفعني درجات في التواضع.

يا رب اجعلني نكرى طيبة لكل من عرفني، وامنحني الشجاعة في الاعتذار وزودني  
بحسن التعامل واجعلني كنسمة هواء خفيفة باردة قد مرّت على كل من عرفها.

يا رب اجعلني من الذين عفوت عنهم في الدنيا والآخرة، وارزقني على حسب  
نواياي.

آمين يا رب العالمين

# الإهداء

إلى كل من علّمني حرفا في هذه الدنيا الفانية

إلى أبي الغالي الذي كرّس حياته من أجلنا ومن أجل سعادتنا.

إلى أمي الغالية التي تعبت من أجلي وإخوتي السبعة.

إلى أصدقائي وصديقاتي سواء الذين يعيشون في الجزائر أو خارجها.

إلى أعزّ شخصين رافقاني وتعبا من أجلي وكانا سندا بالنسبة لي عبد القادر و

سمية.

ونسأل الله أن يجعله نبراسا لكل طالب علم.

آمين يا رب العالمين

# كلمة شكر

قال رسول الله صَلَّى الله عليه وسلّم: >> من لم يشكر الناس لم يشكر الله ومن أهدى إليكم معروفا فكافئوه فإن لم تستطيعوا فادعوا له<<.

وعملا بهذا الحديث واعترافا بالجميل نحمد الله عزّ وجلّ ونشكره على أن وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع.

وأتقدّم بالشكر الجزيل إلى الأستاذة المشرفة "بوعائشة وردة" وكما أتقدّم بالشكر إلى أساتذة أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم قراءة ومناقشة بحثي.

مقدمة

نقلت الصحف الأمريكية والبريطانية خبر ولادة النعجة دولي 5 يوليو 1996 أو ما يطلق عليها النعجة المعجزة، فبدأ المتخصصين في جميع الميادين عامة وفي الميدان الطبي على وجه الخصوص، لإيجاد ومعرفة الطريقة المميزة والذكية التي أدت العالم إيان ويلموت إلى استنساخ النعجة المعجزة "دولي". وبعد مرور مدة قليلة انتشر الخبر انتشارا واسعا وأصبح ضجة عالمية.

وفي تلك الست سنوات من عمرها، أي من عمر النعجة، قامت الصحف بالتقاط صورة النعجة ومستنسخها ويلموت، حيث العلاقة التي كانت بينهما ليست علاقة جافة بل تجاوزت ذلك إلى علاقة وطيدة كأنها فرد من أسرته.

حيث أن أي شخص من الأشخاص العاديين الذين ليس لديهم خبرة أو معلومات مسبقة، عن الأحداث التي تحدث في تاريخ علم البيولوجيا، قد يتبادر في ذهنه تخيلات النهاية المتوقعة، بين المستنسخ والناسخ أنها نهاية محمودة، لتلك العلاقة القوية بين النعجة دولي ومستنسخها ويلموت، ولطالما أن ملامحهما تبدو في الصور المنقطعة على أنها على ما يرام، ولكن حصل شيء غريب غير كل التوقعات السابقة، حيث أن المستنسخ ويلموت أراد أن يصل إلى نهاية هذه القصة التي جمعتهما، وان يضع حدا لها، ولكن هذا بالتأكيد خوفا على المشاكل الصحية إلى ستعرض لها، النعجة الدولي، وبالتالي فقد يحكم على هذه التقنية بأنها فاشلة وليست ناجحة.

وعليه من هنا يتوضح للقارئ شيء من الأشياء التي تحدث في عالم البيولوجيا، والتجارب العديدة في المخابر سواء مع الحيوانات المتواجدة، أو تلك التي أوجدت بالهندسة الوراثية و الاستنساخ حيث يعني أن العلم تخطى الواقع ووصل للخيال. وأيضا أن باستطاعة العلماء والأطباء الإنسان، حيث أصبح الجميع يتحدث عن الاستنساخ وأصبح قضية العصر الحالي، كاستنساخ فأر بأذن إنسان، ديك بصوت طائر السمان.. الخ.

حيث أن موضوع الاستنساخ استقطب اهتمام الفلاسفة، في مختلف العصور، وكان من الإشكاليات الفلسفية الكبرى، التي اهتم بها ودرسوها في أطاريحهم، فالاستنساخ ما هو إلا ظاهرة علمية، درسها وطبقها العالم البيولوجي والطبيب المختص، وفسرها وناقشها وحللها ثم انتقدها الفيلسوف.

و بالتالي قد نجد أن مصطلح الاستنساخ اشتق من كلمة تناسخ والذي عرف في الحضارات القديمة بخلود الروح وبقائها وهذا بانتقالها من جسد إلى جسد آخر.

يبدو أن مواكبة الإنسان المعاصر للتطور العلمي شجعه في تحقيق حلمه وهو الخلود والبقاء طويلا وهو ما دفعه إلى خلق إنسان وأدى به إلى التفكير في كيفية خلقه بطرق علمية حديثة إذ أصبحت قضية الاستنساخ من القضايا المطروحة على الساحة في الوقت الراهن، سواء منها ما يتعلق باستنساخ النبات أو الحيوان الإنسان، وهي قضية لا يحدها جهد فردي. ولا يستقصي فروعها وتداعياتها مجهود أحادي، وإنما هي بحق تحتاج إلى جهد جماعي ومجهود مضاعف من كثير من أهل الذكر في كثير من التخصصات الدقيقة كالطبية والزراعية والاجتماعية، والنفسية والأخلاقية والفقهية، وعلى هذا الأساس ارتأينا أن نطرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى ساهم الاستنساخ في تحقيق فكرة الخلود وهل معنى ذلك انه عملية طبية ناجحة ؟

وقد تم التطرق إلى المشكلات التالية :

- كيف انتقل الإنسان من فكرة التناسخ إلى فكرة الاستنساخ؟
- ما هي أهم التقنيات الطبية المعاصرة؟، هل نجح استنساخ البشر أم لا ولأي غرض كان ؟
- ماهو دور الفلسفة من كل هذا، أدوتها؟، أيضا في هذا الوضع ألسنا بحاجة إلى البيوطيقا؟
- وأن البحث عن إجابة لكل هذه التساؤلات قد كان من أهم الدوافع التي جعلتني اختار هذا الموضوع، وكذلك وجود أسباب ذاتية وأخرى موضوعية نذكر منها:

## 1: أسباب ذاتية:

- اهتمامي الكبير بالمواضيع الاجتماعية كالبيوطيقا، والتقدم التقني.
- اهتمامي الكبير بالمواضيع العلمية كالاستنساخ وبالفضول الذي دفعني على معرفة بالتجارب التي يقوم بها العلماء هل هي ناجحة أم لا ؟

## 2: أسباب موضوعية:

- إن هذا الموضوع يجمع بين الناحية التقنية (الطب) والأخلاق وأيضا هنا جوانب أخرى (ثقافية، اجتماعية) وأيضا هو من المواضيع الراهنة والتي نشأ بسببها جدل كبير.
- وتكمن أهمية الموضوع في الوصول إلى الإجابة عن التساؤلات التي تم طرحها في المقدمة، والتعرف على الأثر الكبير الذي تخلفه وسائل التطور التكنولوجي على حياة الإنسان، وواقعه في ظل هذا الكم الهائل من التطور، وبروز الكثير من التقنيات والوسائل.
- ولدراسة هذا الموضوع وضعت خطة تتمثل في مقدمة وثلاث فصول وخاتمة.
- تناولت في المقدمة (التعريف بالموضوع) أي الإحاطة الشاملة بالموضوع، كما اعتمدت على مناهج كفيلة لإبراز الأسباب والكشف عم السؤال المطروح والمتعلق بالإشكالية.
- أما الفصل الأول الذي يحمل عنوان "من فكرة التناسخ إلى فكرة الاستنساخ" فقد تحدثت عن فكرة التناسخ و الاستنساخ وجذورها التاريخية عبر العصور وهذا في المبحث الأول. وأيضا المبحث الثاني الذي قدمت تعريفات لغوية واصطلاحية لمصطلح التناسخ والاستنساخ لأنهما مصطلحان مرتبطان ببعض. وأيضا أكيد أن التقنيات الطبية قد شهدت تطور ملحوظ، وهذا انتقال من التقليدية إلى الحديثة والمعاصرة. وهذا ما تكلمنا عنه بالتفصيل في المبحث الثالث.

هذا بنسبة للفصل الأول أما عن الفصل الثاني هو عبارة عن التطبيقات التي طبقها العلماء البيولوجيين عن الكائنات الحية (حيوان، نبات، إنسان) والأهداف التي يريد الوصول إليها

البيولوجيين من الاستنساخ. فقد خصصته البيولوجيا موضوعا للنقاش، حيث انه هو الجزء الكبير والمهم في المذكرة، ففي هذا الفصل سنعرف العمليات التي قاموا فيها باستنساخ العديد من الكائنات الحية، ولأي أغراض استنسخت (في المبحث الأول): مجالاته واستعمالاته (في المبحث الثاني): تصنيفاته، ثم في المبحث الثالث تناولت فيه أهداف الاستنساخ المختلفة سواء من النواحي العلاجية، الإنجابية.. الخ.

وفي الفصل الثالث قمت بتجسيد موقف الأخلاقيين من الاستنساخ يا إما قبول أو رفض هذا فيما يخص المبحث الأول أما عن المبحث الثاني فقد تجلى في مدى احتياج العلم لهذه التقنية، أما عن المبحث الثالث والأخير. فقد استخلصت فيه أهم النتائج التي توصل إليها العلماء البيولوجيين في الاستنساخ.

وقد اعتمدت في بحثي هذا على جملة من المؤلفات التي ساعدتني في انجاز هذا البحث، نذكر منها:

أهم المصادر هي: صبري دمرdash: الاستنساخ قنبلة العصر، فرانسيس فوكوياما: نهاية الإنسان.

وقد اعتمدت على المنهج التحليلي لتفكيك المادة المعرفية بغية فهمها، والمنهج النقدي لإظهار كل المواقف المعارضة والناقدة لتقنية الاستنساخ.

لا تخلو أي محاولة في البحث العلمي من الصعوبات وقد تكون هذه الأخيرة في جانب كما قد تكون في عدة جوانب، ومن هذا المنطلق يمكن تلخيصها في: لعل الصعوبات التي تعرضت لها هي قلة المراجع باللغة العربية وإذا وجدت باللغة الأجنبية صعوبة الترجمة بحكم أننا ندرس الفلسفة وهي تعتمد على اللغة العربية أكثر من الأجنبية، وأيضا قلة الدراسات السابقة في هذا الموضوع بالتحديد في مجال الفلسفة.

وختمت الدراسة بوضع النتائج التي توصلت إليها وهي بمثابة إجابة عن تساؤلات إشكالية الموضوع، وتليها بعد ذلك قائمة للمادة العلمية من المصادر والمراجع التي تناولتها في إعداد هذا الموضوع وأخيرا فهرس الدراسة.

الفصل الأول

فكرة التناسخ

والاستنساخ

لقد كانت فكرة الخلود مرادة للإنسان منذ وجوده حيث كان يخاف الموت ويفزع منه انه يحاول بكل الطرق ترسيخ فكرة الخلود فبالرجوع إلى التاريخ واستقراء الحضارات نجد فكرة تناسخ الأرواح أو العود الأبدي وغيرها أنها الإيمان بخلود الروح أي انتقال الروح من جسد إلى جسد آخر ومن هذه الفكرة التي تجلت في عقول الناس القدامى تطور هذا المصطلح في بدايات العصر الحديث ومن ثم المعاصر وأصبح يطلق عليه بالاستنساخ وتطورت استعمالاته وأصبح الإنسان المعاصر يطمح في خلق آلاف الكائنات الحية (حيوان، نبات، إنسان) بإنتاج نسخ من النسخة الأصلية وبالتالي تطورت حتى التقنيات وانتقلت من التقليدية إلى الحديثة والمعاصرة وهذا ما أكده العديد من الفلاسفة القدامى ومنهم المعاصرين. ومن هنا فكيف انتقل الإنسان من فكرة التناسخ إلى فكرة الاستنساخ؟ وما هي أهم التقنيات الطبية المعاصرة؟

## 1 - الجذور التاريخية للاستنساخ

**1\_1 الحضارة الهندوسية:** حيث يمكن الرجوع إلى التاريخ من أجل تحديد فكرة الاستنساخ وتعود إلى الفكرة القديمة تناسخ الأرواح ويمكن الرجوع بها إلى الحضارة الهندوسية.

"حيث تقوم فكرة التناسخ عند الهندوسية على أن تغلغل الإنسان في الوجود الحي الحقيقي جسداً وروحاً" \_ وفق نظرية وحدة الوجود هو الهدف المنشود. ولكي يصل الإنسان إلى هذا الهدف ينبغي عليه أن يقطع مراحل عديدة وينتقل من طور إلى طور ومن جسد إلى جسد وهذا ما يسمى بالتناسخ. وقد استفيد من هذه النظرية لأغراض أخرى ويمكن القول بأن من الأسباب الرئيسية لنشئها أيضاً؛<sup>1</sup> النظام الطبقي عند الهندوس ومضمون هذا النظام أن الكهنة لكي يضمنوا التفوق الجنسي الآري حيث "قسّموا المجتمع إلى طبقات :

حيث نرى أولاً البراهما: وهم رجال الدين والكهنة ومهمتهم إدارة شؤون المعابد والآلهة وسن القوانين والإشراف على التعليم والتربية وأداء جميع المراسم الدينية وطقوسها في المعابد وفي خارجها. وأصبح هؤلاء فوق جميع الطبقات والمختصين بإله الآلهة وهو (البراهما) ثم صنعوا أسطورة تثبت تفوقهم على جميع الأجناس زاعمين أنهم ولدوا من رأس البراهما.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> أروى بنت سليمان بن محمد المهنا، عقيدة التناسخ عند الهندوسية قسم الدراسات الإسلامية، باحثة بمرحلة الماجستير في العقيدة والأديان المحاضرة، كلية الآداب بجامعة الأميرة نورة، المملكة العربية السعودية، 2019، ص5.  
<sup>2</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

ومن ثم تأتي "كشاتري: وهم الفرسان وقواد الجيش والأشراف،  
وأيضاً "فايساس: وهم التجار والمزارعون وأصحاب المهن"<sup>1</sup>؛

وأخيراً "سودار: وهم المنبوذون أصحاب المهن الحقيرة مثل الكنس والنظافة وغسل الملابس  
وتنظيف الجلود لأنهم من الجنس الدراويدي الأسود. وقد سنت الشريعة الهندوسية قوانين ثابتة  
لهذه الطبقات ووظائفها وأعمالها بحيث أصبح من المستحيل التنصل من هذه القوانين واللوائح.  
وقد أرادت الفلسفة الهندية ربط هذا التقسيم بسبب مقدس غير الجنس فجاء في كتاب  
قوانين (مانو) المقدس: (ثم خلق البرهمي من فمه والكاشتريا من ذراعه والويشا من فخذة والشودرا  
من رجله فكان لكل من هذه الطبقات منزلته على هذا النحو)"<sup>2</sup>؛

وفي الأخير نستنتج أن الكهنة من أجل تطبيق هذه القوانين الصارمة والمستبدة وترسيخها  
اخترعوا فكرة التناسخ وهذا كله يتجلى في الطبقة عند الحضارة الهندوسية وهذه الطبقات كلها  
ظهرت نتيجة أعمالهم في حياتهم الأولى.

## 1-2 الحضارة المصرية الفرعونية:

بعدما رأينا معنى التناسخ في الحضارة الهندية نأتي بعد ذلك إلى الحضارة المصرية  
الفرعونية وسنرى كيف كانوا ينظرون لتناسخ عندهم.

حيث يقول "هيرودوت" عن المصريين: «وهؤلاء الناس هم أول قوم ذكروا أن نفس  
الإنسان خالدة، وأنه متى هلك الجسد تدخل النفس في جسد حيوان، وبعد أن تمر بالنتابع في  
أجساد كل الحيوانات الأرضية والمائية والهوائية تعود إلى جسم إنسان حديث الولادة، وأن  
انتقالاتها المختلفة تتم في مدة ثلاثة آلاف سنة»<sup>3</sup>؛

بمعنى أن النفس هنا انتقالية من جسد لآخر طمعا في الخلود والبقاء وأنها لا تستقر في جسد  
الإنسان فقط وإنما حتى الحيوان حتى لا تهلك وتبقى.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص6.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص6.

<sup>3</sup> محمد سهيل مشتاق أحمد، التناسخ جذوره وتأثيره في غلاة الشيعة، دراسة ونقدا، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في  
العقيدة، كلية الدعوة وأصول الدين، وقسم العقيدة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، 2006، ص24.

ويقول أيضا "ابن الجوزي" : «وقد لبس إبليس على أقوام فقالوا بالتناسخ، وأن أرواح أهل الخير إذا خرجت دخلت في أبدان خيرة فاستزاحت، وأرواح أهل الشر إذا خرجت تدخل في أبدان شريرة فيتحمل عليها المشاق، وهذا المذهب ظهر في زمان فرعون وموسى»<sup>1</sup> حيث يقصد هنا أن الروح تدخل في الأجساد حسب طبيعتها وأعمالها اذا كانت خيرة تدخل في اجساد خيرة واذا شريرة تسكن اجساد شريرة.

والذي يؤدي بنا هنا إلى الملاحظة أن فكرة التناسخ كانت في مصر القديمة قبل زمن فرعون وموسى بوقت طويل و ترسخت اكثر في الحضارة المصرية.

وكذلك يقول "محمد فريد وجدي" : «وكان المصريون يعتقدون قبل ميلاد المسيح بنحو خمسة آلاف عام بأن الموت عبارة عن انتقال من حال إلى حال أرقى منه ، وكانوا يقولون : أن الروح بعد خروجها من الجسد تكتسي بجسد جديد، ولكن أرق من الجسد الدنيوي، وأرقى منه لا تؤثر عليه المؤثرات، وكانوا يسمونه (كا)»<sup>2</sup>

حيث يقصد بالقول هنا أن معتقد المصريين القدامى عبارة على أن الروح عند خروجها من الجسد لا تفنى بل تخلد وتعيش حياة أرقى من الحياة التي كانت فيها و أظهر من ذلك هذا أنها بعد خروجها من جسد ما تكتسي في جسد طاهر وليس مدنس مثل الذي كانت وبهذا تتجلى عقيدة المصريين القدامى.

وكذلك هناك "بعض العلماء رأوا في مذهبهم أن الروح تتناسخ في حالة زيادة السيئات على الحسنات «فإن وجد أن سيئاته أكثر من حسناته رده بزعمهم إلى الأرض ليكفر بواسطة أدوار التقمص من حيوان إلى حيوان، عن الذنوب التي ارتكبها عند ما وصل إلى أعلى درجة من المخلوقات، وهي درجة الإنسان».<sup>3</sup>

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص25.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص26.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

بمعنى هنا كلما زادت سيئاتهم كلما حدث تناسخ للأرواح ولتكفيرهم عن ذنوبهم يسكنون بانتقالهم من جسد حيوان إلى آخر.

ويقول أيضا «القزويني عن بناء الأهرام بمصر : وذكر محمد بن العربي الملقب بمحي الدين أن القوم كانوا على دين التناسخ، فاتخذوا الأهرام علامة لعلمهم عرفوا مدة ذهابهم ومجيئهم إلى الدنيا بعلامة ذلك»؛<sup>1</sup>

والمقصود من هذا القول أن الأهرامات قديما هي عبارة عن دليل يجعل من المصريين القدامى معرفتهم عند موتهم بالمدة التي يعودون ويذهبون بها ومنها إلى الدنيا.

### 1\_3 الحضارة اليونانية:

"إن فلاسفة اليونان قد نبغوا في الحكمة والفلسفة، وبلغوا ذروة العلم، وخاضوا في بحوث الطبيعيات بحيث لم تسبق إليهم الأمم الأخرى من قبل . كما أنهم أمعنوا النظر والاستدلال في ما بعد الطبيعيات، غير أنهم اعتمدوا في مباحثهم على العقل والفكر والنظر. فمهما ابتكروا من العلوم الفلسفية والمنطقية إلا أنهم كثيرا ما زلت أقدامهم عن المنهج الصحيح، فحدث انحراف فكري وعقدي، والذي يهمننا من انحرافاتهم وزيعهم هو في قضية الروح والنفس، والقول بالتناسخ."؛<sup>2</sup>

والمقصود هنا أن فلاسفة اليونان مهما تعددت ابتكاراتهم واختلفت ولكن واجهوا أخطاء وأخطاء لكن لم تمنعهم بدراسة قضية الروح والنفس وأيدوا فكرة التناسخ بشدة.

"ومن بين هؤلاء الفلاسفة نجد أصحاب المدرسة الأورفية الذين صرحوا بفكرة التناسخ نذكر مايلي:

"فيثاغورس: عقيدة التناسخ في الأصل ترتبط بفيثاغورس الذي استمد أكثر معارفه الصوفية من الأورفية ويقال انه كان يدعو الناس إلى عقيدة التناسخ ويقول لهم أنني خبير بولادتي الأولى.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 76.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 76.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

كذلك يقول محمد فريد وجدي : أما مذهبه فقد حفظ عنه ودونه تلامذته بالدقة فيما يقال، وهو أنه كان يعتقد بالتناسخ ، وإن النفس الفاضلة متى خرجت من جسم صاحبها تلبست بجسم شخص فاضل، وبخلاف ذلك لو كانت شقية فإنها تتقمص جسم حيوان قدر، وكان يقول إنه يتذكر الحالات التي كان فيها هو نفسه في أجساد

مختلفة، ومذهب الفيثاغوريين هو القول بخلود النفس. وهذا كله يوضح لنا فكرة الخلود عند فيثاغورس.<sup>1</sup>

حيث أنه يؤمن أن النفس خالدة ولا تفنى وأنها عند خروجها من الجسد إذا كانت فاضلة تتلبس الفاضل وإذا كانت عكس ذلك تلبست جسداً حيواناً مدنس.

وبعد ذلك يأتي الفيلسوف الشهير "سقراط" الذي هو أيضاً يؤكد على فكرة التناسخ وهذا ما يتجلى في قول الشهر ستاني: "يقول عن مذهب سقراط :

ومن مذهب سقراط أن النفوس الإنسانية كانت موجودة قبل وجود الأبدان على نحو من أنحاء الوجود، إما متصلة بكلها، وإما متميزة بدواتها وخواصها، فاتصلت بالأبدان استكمالاً واستدامة، والأبدان قوالبها وآلاتها، فتبطل الأبدان وترجع النفوس إلى كليتها فكان سقراط يعتقد بالتناسخ «وينشر هذه العقيدة بين الناس وكان يقوم بدعوة التناسخ في الأسواق»<sup>2</sup>؛

ثم يأتي بعده الفيلسوف "أفلاطون" الذي يؤمن هو الآخر بعقيدة التناسخ وتجلى ذلك في:

حيث يرى "أفلاطون" إن النفس الإنسانية خالدة وغير قابلة للفناء، وأن العناية الإلهية الساهرة ستحقق لكل منا في عالم آخر ما يستحقه من جزاء على ما عمل في هذه الحياة"<sup>3</sup>؛

نستخلص من قوله أن النفس خالدة أبدية ليست فانية وأن الإله سيحقق لكل شخص في العالم الآخر بجزاء ما عمل .

<sup>1</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 78.

<sup>3</sup> محمد حسن مهدي بخيت، الجمهورية المثالية في فلسفة أفلاطون وموقف الإسلام منها، عالم الكتب الحديث، بيروت، الطبعة الأولى، 2014، ص 93.

حيث يقول " البيروني : فإن يحيى النحوي يحكي عن أفلاطون أنه كان يرى أن الأنفس الناطقة تصير إلى لباس أجساد البهائم، وأنه اتبع في ذلك خرافات فيثاغورس.<sup>1</sup>"

بمعنى انه أي نفس تتطرق وتعقل لا تبقى على حالها فهي تتحول إلى بهائم

ويقول أيضا أن "النفوس تتأمل دائما في الألوهية، فإذا اتفق أن نفسا منها غفلت عن تأملها أبعدت عن الألوهية، ولا تزال تبتعد حتى تسقط من الملاء الأعلى إلى الأرض، ثم تدخل في جسد، فإذا مات الجسد رجعت النفس إلى مقرها بعد أن تكون قد عوقبت على غفلتها بتقلبها في جسد ما، ثم قد يتفق أن تهبط النفس ذاتها مرة أخرى أو أكثر، فينتج من هذا عند أفلاطون أن النفس الواحدة تدخل في أجسام متعددة"<sup>2</sup>؛

مرورا من العصر القديم والذي رأينا فيه بعض من الحضارات الشرقية كالمصرية والهندوسية ونظرتهم لتناسخ وتليهم الحضارة اليونانية والتي تجمع نخبة من الفلاسفة والمفكرين اليونان الذين أكدوا على فكرة التناسخ أي خلود الروح وبعدها تطور هذا المفهوم وهذا المصطلح في عصر جديد إلا هو العصر الحديث حيث نرى في بداية الأمر " في عام 1902 تنبأ العالم النمساوي «هيبير لاننت»؛ "بأن التكاثر بطريقة الاستنساخ سيحدث يوما ما في المستقبل"<sup>3</sup>؛

<sup>1</sup> محمد سهيل مشتاق أحمد، التناسخ جذوره وتأثيره في غلاة الشيعة،المرجع السابق، ص 81.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 81.

<sup>3</sup> شعبان الكومي أحمد فايد،أحكام الاستنساخ في الفقه العربي الإسلامي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، د.ط، 2006،ص24.

\* هيبيرلاننت: هو عالم نمساوي تنبأ في عام1964 انه سيحدث يوما ما التكاثر بطريقة الاستنساخ؛ (شعبان الكومي أحمد فايد، المرجع نفسه،ص24).

\* الدوس هسكلي: ولد بانجلترا 1894\_1963 بدأ حياته الأدبية بنظم الشعر لكنه اشتهر في حياته بالقصص والروايات التي وصف فيها المجتمع الإنجليزي المعاصر وصفا تهكميا ساخرا .وقد نشأ الدوس هسكلي في عائلة معظم أفرادها من العلماء المشهورين في إنجلترا ولعل من أهم رواياته رواية «عالم جديد»يتخيل ما سيحدث في المستقبل وأنه سوف يتم صنع أطفال من أنابيب وزجاجات ..الخ(الدوس هسكلي،عالم رائع جديد،ترجمة:الشريف خاطر،مراجعة:نختار السويفي، مكتبة الأسرة مهرجان القراءة للجميع،دم،د.ط،1999،ص4،5،6).

وبعد ذلك "في عام 1932 ظهر عالم آخر إنجليزي الأصل والذي يعرف باسم "الدوس هكسلي"؛ الذي تنبأ؛ "في روايته «عالم جديد شجاع» أن استنساخ البشر سيحدث بعد ستة قرون" ولكن للأسف الشديد لم يعيش أطول حتى يرى ما توقع حدوثه في هته الحقبة الزمنية المحددة.<sup>1</sup>

وقد كانت أول تجربة "ذات مغزى حقيقي أجريت في عام 1938 من طرف العالم سبيمان **spema** على جنين الضفادع،"؛ حيث قام العالم سبيمان بإخصاب بيضة الضفدع المذنب؛ وأثناء "انتهاء الانقسام الأول"؛ قام بصنع "عروة من شعرة طفل حديث الولادة،"؛ وبعد ذلك "حول شق الانقسام الأول"؛ ثم "أجبر النواتين الابنتين على أن تبقىا في واحدة من الخليتين المتشكلتين وبحيث تبقى الخلية الأخرى النصف الآخر بدون نواة، انتظر سبيمان حتى انتهاء الانقسام الرابع في الخلية المنواه نظرا لعدم وجود نواة في الخلية الثانية فإنها لا تنقسم بحيث أصبح حجم كل نواة أقل من قطر القناة بين النصفين، مما سمح لإحدى هذه النوى وعددها 16 وقد يكون 32 في حال ما إذا أنهت الخلايا الانقسام الخامس عندئذ فصل سبيمان النصفين عن بعضهما بشد العروة الشعرية حتى النهاية"؛ ثم بعد "انقضاء مدة 145 يوما كل نصف جنينا سويا"؛ ومن هنا كانت النتيجة أنه نوى الجنين لا تفقد من قدرتها حتى مرحلة 16 خلية وكذلك بنسبة قليلة أي بعض الأحيان حتى مرحلة 32 وهذا ما يتجلى في قول الكاتب شعبان الكومي على لسان العالم سبيمان :

"واستنتج من هذه التجربة أن نوى الجنين لا تفقد حتى مرحلة 16 خلية وأحيانا 32 أي شيء من قدرتها"؛<sup>2</sup>

ونضيف أيضا تجربة العالم "توماس كينج الذي عمل أول استنساخ من الخلايا الجنينية لضفدع صغير"؛<sup>3</sup> والذي حاول القيام "ب 197 نقلا نوويا، وللأسف فقط 27 شرغوقا من الضفادع الصغيرة تم تطويرها."؛<sup>4</sup>

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص25.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص25.

<sup>3</sup> Cottier/Guerry, Génie Génétique et le clonage, pdf, 2000, p46 .

<sup>4</sup> ibid, p46.

ولقد قام كذلك الباحثون "بإجراء تجارب الاستنساخ على الضفادع"؛<sup>1</sup> حتى أعلن "في 1952 عن ولادة الضفادع الصغيرة"؛<sup>2</sup>، ويتأكد هذه كانت خطوة ناجحة وتجربة ولدت بعدها تجارب أخرى على حيوانات أخرى مثل الفأر والأرنب، ويظهر ذلك في قوله: "نقلت هذه التجارب بعد ذلك إلى الفأر والأرنب وكذا الخنزير والبقر والغنم والقرود"؛<sup>3</sup>

و"في عام 1964 قام "المفكر الإسلامي الدكتور مصطفى محمود في روايته «العنكبوت» بذكر أن الإنسان يستطيع أن يخلد ويبقى طويلا لأمد بعيد، وأنه يولد ويحيى من جديد وهذا بتكرار وأنه كلما يولد يظهر للحياة بشخصية جديدة ليست بنفس الشخصية السابقة وكأنه شخص جديد مختلف ومتغير تماما وأيضا يستطيع أي شخص بالتطور العلمي والتكنولوجي أن يطلع على كل تفاصيل الزمن. ويتجلى ذلك في قوله: "إذا يولد من جديد مرات عديدة، وفي كل مرة يولد فيها المرء يدخل الدنيا بشخصية مختلفة وكأنه إنسان جديد، ويمكن للمرء بالوسائل العلمية الحديثة أن يطلع على الزمن كله."؛<sup>4</sup>

ثم بعد ذلك تمت السيطرة بنجاح "على عقول السينمائيين بفكرة الاستنساخ، ففي عام "1973؛ قاموا بإنتاج فلم بعنوان "النائم" الذي تذكر تفاصيله أنه "يروى قصة أحد الطواغيت وقد تم قتله في انفجار قنبلة"؛<sup>5</sup>، وبالتالي لم يتبقى منه فقط أنفه، وحاولوا بعد ذلك أتباعه أن ينتجوا من هذه الأنف نسخة من زعيمهم المفقود. ومن هنا بدأ الانتشار الواسع لفكرة الاستنساخ التي سيطرة على عقول البشر ويوضح ذلك الأفلام التي جاءت بعد هذا الفلم وكانت معظمها تعالج نفس هذه الفكرة.

وبعدما شاع الاستنساخ وانتشر انتشارا واسعا في مختلف الصحف والمجلات والجرائد.. وبالأخص "في روايات الخيال العلمي"، "طرح سؤال في ما إذا بإمكان خلية ما أتت من خلايا الجنين الأولى أن تعطي فردا مكتملا من خلال تجارب أجريت أصلا في نطاق علم الجنين، فلقد

<sup>1</sup> شعبان الكومي أحمد فايد، أحكام الاستنساخ في الفقه الإسلامي، المرجع السابق، ص 26.

<sup>2</sup> مايكل يوسف سلوانس، الاستنساخ ما بين الواقع والخيال، قسم علم الأحياء د.م، د.ط، 2020، ص 3.

<sup>3</sup> شعبان الكومي أحمد فايد، أحكام الاستنساخ في الفقه الإسلامي، المرجع السابق، ص 26.

<sup>4</sup> المرجع نفسه، ص 26.

<sup>5</sup> المرجع نفسه، ص 27.

قام دريش Driesch في أواخر القرن التاسع عشر بإخصاب بويض قنفذ البحر وتركها حتى انقسمت انقسامها الأول والثاني، فأصبح الجنين مكونا من أربع خلايا ، خض عندئذ هذه الأجنة الفتية خضا عنيفا، فانفصلت الخلايا عن بعضها ، وشكلت كل واحدة منها فردا سويا ، واستنتج دريش عندئذ أن الخلية الجنينية للانقسام الثاني ( أو ما يعرف بالقسيم الأرومي ) لم تفقد شيئا من قدرتها التي لا تزال مساوية لقدرة البويضة المخصبة.<sup>1</sup>

ومع أنه لم يكن يعرف أي شيء عن الجينات أو حتى شكلها أو وجودها في ذلك الوقت بالتحديد.

وفي عام 1979 لقد نجحت تجربة "استنساخ الأغنام من حيوان منوي وببيضة بطريقة الاستنساخ الجنيني" ، وكذلك في عام "1980 تم نجاح الاستنساخ في الماشية بطريقة الاستنساخ الجنيني أيضا" <sup>2</sup>.

وبعد ذلك تم الإبلاغ عن استنساخ الثدييات عن طريق النقل النووي في البداية في الفئران خلال أوائل الثمانينيات ، بعد حوالي 30 عامًا من إنتاج أول مستنسخات من الشرغوف. على الرغم من وجود اهتمام كبير بتوسيع الاستنساخ إلى أنواع الثدييات ، فقد تأخرت هذه الجهود حتى تم تعديل العديد من المعلمات التقنية لبويضات الثدييات الصغيرة (قطرها حوالي 100 ميكرومتر) ، بما في ذلك استئصال البويضات والأجنة الحية في المختبر<sup>3</sup>؛  
ثم في عام 1987 تم النجاح في استنساخ الخراف والأبقار والقروود<sup>4</sup>؛  
و بالتالي هذه التجارب الناجحة أدت إلى تفاقم وظهور عدة تجارب بعدها وكانت نسبة النجاح فيهم كبيرة أيضا.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 27.

<sup>3</sup> Rabert G.Mckinnell.Marie A.Di Bernardino,the biology of cloning History and

Rationale,American institute of biological sciences,1999,Issue

11,www.academic.oup.com,2022/3/19,15:10p.m.

<sup>4</sup> شعبان الكومى أحمد فايد ،أحكام الاستنساخ في الفقه الإسلامي، المرجع السابق ، ص 27.

وأما في عام " 1991 تم استنساخ خمسة خنازير . والعديد من الحشرات" وكذلك نجد في عام"1993حاول علماء جامعة جورج واشنطن في أمريكا استنساخ 32جنيينا من 17جنيينا بشريا، لكن التجربة باءت بالفشل ولم تنجح للأسف الشديد "؛<sup>1</sup> وفي عام"1996 نجح فريق إنجليزي"؛<sup>2</sup> في نفس المكان الذي استنسخت فيه "النعجة دولي ،في معهد روزلين بإسكتلندا"؛<sup>3</sup> "في استنساخ نعجتين متماثلتين عرفتا باسم (ميجان وموراج) بطريقة الاستنساخ الجيني أيضا"؛وهذان النعجتان كانا من بين 244 تجربة"؛<sup>4</sup> للاستنساخ الجيني وهذا الاستنساخ هو من أكثر الأنواع نجاحا وتطورا. وكل هاته التجارب الناجحة الاستنساخ عبر التاريخ الإنساني كانت ولا تزال لحد الآن تطبيقا في الاستنساخ الجيني .

حيث أن " الهدف الأمثل العلماء :الاستنساخ من فرد كامل النمو لأن الجنين الذي سيتم استنساخه لم تتضح صفاته بعد،والفرد الكامل النمو قد اتضحت صفاته التي من اجلها يقوم المستنسخ باختيار الشخص المستنسخ منه "؛<sup>5</sup> وبالتالي يجب في عملية الاستنساخ التطبيق على الأفراد الكاملة أفضل من الأجنة. و أيضا في " 27من شهر فيبرابر عام 1997 نشرت مجلة الطبيعة تقريرا علميا لفريق بحث اسكوتلندي يعلن عن ولادة أول كائن حي من الثدييات الحيوانات اللبونة بالاستنساخ،كما أن المجلة خصصت غلافها لصورة هذا الكائن،وهو نعجة سكوتلندية أطلق عليها الفريق العلمي باسم «دولي» حيث كان هذا الإعلان بعد ولادتها بثمانية أشهر ولقد ولدت النعجة دولي في 5يوليو تموز عام"1997؛<sup>6</sup>

<sup>1</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>3</sup> مايكل يوسف سلوانس ، الاستنساخ ما بين الواقع و الخيال ،المرجع السابق،ص3.

<sup>4</sup> شعبان الكومي أحمد فايد ،أحكام الاستنساخ في الفقه الإسلامي، المرجع السابق، ص 27.

<sup>5</sup> المرجع نفسه، ص 28.

<sup>6</sup> المرجع نفسه، ص 29.

وهذا الخبر قد أحدث ضجة عالمية وإعلامية في كل وسائل التواصل من صحف ومجلات وجرائد وإذاعات.. الخ وأصبح هذا الخبر مثل القنبلة الكل على لسانه اسم دولي. وبعدها تحقق هذا النجاح أصبح مثالا تطبق به عمليات استنساخ الحيوانات.

وبعد "ما أعلن عن « دولي » بأسبوع تم الكشف عن ولادة أول توأم من قرود الـريزوس، وهما أقرب الثدييات إلى الإنسان" <sup>1</sup>؛

ولقد استخدم في هذا الاستنساخ طريقة الاستنساخ الجنسي وبعد تجربة ناجحة.

وفي "شهر أغسطس 1997 تم الإعلان عن استنساخ بقرة باستخدام خلايا جنين عمره ثلاثون عاما"؛ ومن ثم في شهر يوليو 1998 أعلن عن استنساخ جسدي لتوأم العجول الصغيرة من خلية جسدية. <sup>2</sup>؛

حيث بعد ذلك "قام الفريق الذي استنسخ النعجة دولي قد أعلن عن إمكانية استنساخ إنسان"؛ <sup>3</sup> وبدأت بعد ذلك محاولات لقيام بتجارب باستنساخ كائن بشري والذين أسرعوا في السباق نحو النجاح هم بداية العلماء الأمريكيان، حيث حاولوا الفوز والنجاح في هذه التجربة لكنهم فشلوا في خلق كائن بشري كامل.

وفي "أغسطس 2001 أعلن عن استنساخ أول كائن بشري من خلية جسدية، ولم يترك لاكتماله، لأن الغرض لم يكن الحصول عليه، ولكن الحصول على خلاياه"؛ <sup>4</sup>

لأن هذه الخلايا نستخدم الكثير من الأغراض أهمها الطبية لمعالجة الأمراض..

وبنجاح أول تجربة لاستنساخ البشر أتت بعدها الكثير من التجارب الناجحة لكن بخلق كائن بشري غير مكتمل وهذا من أجل أغراض عديدة ذكرناها سابقا وهذا المعتقد قد داما طويلا في تاريخ الاستنساخ.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 30.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 31.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 31.

<sup>4</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

## 2: مفهوم التناسخ و الاستنساخ

كبداية ظهر مصطلح التناسخ في الفكر الشرقي القديم و يليه الفكر اليوناني ثم تطور في بدايات العصر الحديث وبعده أصبح يطلق عليه بالاستنساخ و طبق أكثر في العصر المعاصر و لقد كان لهذا المصطلح عدة استخدامات لغوية، فكرية، وحتى فلسفية فهو من المفاهيم التي درست في عدة مجالات و سيوضح أكثر في التعاريف اللغوية و الاصطلاحية وهي كالتالي:

### 2\_1 من الناحية اللغوية:

استخدم مصطلح التناسخ ضمن المجال اللغوي في عدة سياقات نذكر منها فقد جاء كتعريف له فهو مأخوذ من كلمة: "النسخ أي الاكتتاب"<sup>1</sup>

بمعنى إنشاء نسخ من النسخة الأصلية

حيث يشير لفظ التناسخ هنا على أنه مصطلح قديم وقد تجلى في ظاهرة تناسخ الأرواح أي خلود الروح و عدم فنائها و أيضا يقال "تناسخت الأشياء أي كان بعضها مكان بعض ، و التناسخ انتقال الروح بعد الموت من بدن إلى بدن آخر، و كما يأتي مصطلح الاستنساخ بمعنى الإثبات، و منه قول الله تعالى (انا كنا نستنسخ ما كنتم تعلمون) أي نستنسخ ما تكتبه الحفظة فيثبت عند الله تعالى"<sup>2</sup>

بمعنى كل شيء محفوظ عند الله تعالى بواسطة عملية النسخ التي تقوم بها الحفظة.

وقد يأتي أيضا اللفظ بمعنى النسخ، و يراد به إبطال الشيء و إقامة آخر مقامه ، أو استبداله بأخر، و منه قول الله تعالى (ما ننسخ من آية أو ننسها نأتي بخير منها أو مثلها ألم تعلم أن الله على كل شيء قدير)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> عبد الله عوض العجمي، التناسخ في الفكر الهندوسي وأثره على غلاه الصوفية، كلية لاهوت جامعة بنجول الكويت، 2015، ص3.

<sup>2</sup> شعبان الكومي أحمد فايد، احكام الاستنساخ في الفقه الاسلامي، المرجع السابق، ص 87.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

والمراد من هذا التعريف أن لفظ النسخ قد يوظف في تغيير أو إبطال معنى الأشياء بمعنى آخر .

كما نجد كلمة الاستنساخ هي كلمة " استعملت في العربية منذ أمد بعيد"<sup>1</sup> أي أنها لم تستعمل فقط في عصرنا الحالي فقد استعملت حتى في العصور القديمة وامتدت لهذا العصر أيضا"هي مأخوذة من كلمة نسخ"<sup>2</sup> والذي يطلق في اللغة على عدة معان منها:

**1.النقل،** يقال: نسخ الكتاب أي نقل صورته المجردة إلى كتاب آخر ، وذلك بالطبع لا يعني إزالة الصورة الأولى،بل يعني إثبات مثلها في مادة أخرى<sup>3</sup> ولقد نجد أن كلمة النسخ تستعمل أنها تستعمل في النقل بمعنى نقل الصورة كما هي بدون إزالتها أو تغييرها.

**2.الإزالة والإبطال،** يقال:نسخت الشمس الظل واستنسخته أي إزالته وحلت محله ؛<sup>4</sup> يعني أن يزال الشيء ويغير ويستبدل بشيء آخر جديد.

**3.التغيير؛** يقال:نسخت الريح آثار الديار، أي غيرتها<sup>5</sup> وكذلك كلمة الاستنساخ كما جاءت في لسان العرب فهي مأخوذة من نسخ أي " نسخ الشيء ينسخه نسخا وانتسخه واستنسخه : اكتتبه عن معارضه "<sup>6</sup> بمعنى نسخ من الشيء الواحد العديد من النسخ .

<sup>1</sup> باني عميري، الاستنساخ اللساني، قسم الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، حوليات جامعة الجزائر، العدد 24، الجزء1، د.م، د.ط، 2013، ص3.

<sup>2</sup> حذيفة دبالو وآخرون، توفير الأعضاء البشرية باستخدام تقنية الاستنساخ الجسدي (رؤية مقاصدية) ومواضيع أخرى، مجلة عجمان للدراسات والبحوث دورية المحكمة المجلد الرابع عشر، العدد الثاني، 1435-2015، ص5.

<sup>3</sup> الشحات إبراهيم محمد منصور، نسب المولود الناتج عن التلقيح الصناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2011، ص102.

<sup>4</sup> المرجع نفسه، ص 7.

<sup>5</sup> المرجع نفسه، ص 8.

<sup>6</sup> ابن منظور، لسان العرب، د.م، د.س، د.ط، ص61.

وأيضاً في معنى آخر "نجد كلمة الاستنساخ في كتاب الله تعالى" قد تكررت ثلاث مرات؛<sup>1</sup> في قوله تعالى في سورة البقرة: (ما ننسخ من آية نأتي بخير منها أو مثلها ألم تعلم أن على كل شيء قدير) "106؛<sup>2</sup> بمعنى هنا النسخ موجود حتى في الآيات القرآنية وهذا يتجلى مثلاً في الآيات المتشابهات وأيضاً هي " دلالة على نسخ حكم شرعي آخر"، والثانية أيضاً في قوله تعالى في سورة الجاثية: (هذا كتابنا ينطق عليكم بالحق إن كنا نستنسخ ما كنتم تعلمون) ويدل على نقل الأعمال التي يعملها المكلفين كما هي في صحائفهم؛<sup>3</sup> بمعنى أن كل الأعمال المكلف بها البشر تنقل كما هي في الصحف لا تغير ولا تبدل وهنا يتجلى النسخ .

وفي توضيح أدق للإمام القرطبي: " أي نأمر بنسخه وإثباته، وكذلك في الثالثة في قوله تعالى في سورة الحج: (وما أرسلنا من قبلك من رسول ولا نبي إلا إذا تمنى ألقى الشيطان في أمنيته فينسخ الله ما يلقي الشيطان ثم يحكم الله آياته والله عليم حكيم) (52) ويقصد هنا أن يزيله الله تعالى فلا يتلى ولا يثبت في المصحف؛<sup>4</sup>

بمعنى أن كل ما يلقيه الشيطان في قلوب الرسل والأنبياء لا يثبت ولا ينسخ في المصحف ولا يعمل به.

وقد نجد أيضاً " أن بعض الأبحاث والمقالات الصحفية قد أطلقت على الاستنساخ اسم الاستنسال أو التطبيق أو الكلونة أو الاستنثام أو التوأمة" لكن بالطبع أقوى لفظ وأقربه وضوحاً هو "الاستنساخ"؛<sup>5</sup>

<sup>1</sup> حنفي محمود مدبولي، الفصل في الاستنساخ من الأصل، رئيس قسم الفيروسات، كلية الطب البيطري، جامعة بني يوسف

ليسانس أصول الدين قسم التفسير، جامعة الأزهر، دط، 1999\_2006، ص.4

<sup>2</sup> سورة البقرة، الآية 106.

<sup>3</sup> حنفي محمود مدبولي، الفصل في الاستنساخ من الأصل، المرجع السابق، ص 4.

<sup>4</sup> المرجع نفسه، ص 4.

<sup>5</sup> خالد فائق صديق العبيدي، الوراثة والاستنساخ، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، دط، 2009، ص.35.

• **الكلونة: cloning**: وهي عدد كبير من الجزيئات أو الخلايا التي تنشأ من أصل واحد ويمكن عن طريق الكلونة إنتاج أعداد أخرى.

(هنا نزار انشاصي، الاستنساخ بين الحقيقة والخيال، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة

الأولى، 2007\_1428، 2007، ص.62).

ولتوضيح وتفصيل ذلك في قول صاحب الكتاب "نسخه كمنعه بمعنى أزاله وغيره وأبطله وأقام شيئاً مقامه"<sup>1</sup>؛

وهنا يوضح أن كلمة النسخ تدل على العديد من المعاني ألا وهي الإبطال والإزالة والتغيير . وكذلك نستطيع القول أن " كل شيء خلف شيئاً فقد انتسخه"<sup>2</sup> ويقال أيضا أن "كتاب منسوخ و منتسخ أي منقول، و النسخة بمعنى الكتاب المنقول، والجمع نسخ مثل غرفة وغرف، وكتب القاضي نسختين بحكمه، أي كتابين"<sup>3</sup> وبالتالي هنا كلمة نسخ تدل على الجمع والكثرة.

## 2-2 التعريف الاصطلاحي:

حيث نعرف بكلمة التناسخ Riencarnation أنه مصطلح ظهر قديما ب الأخص في الحضارات الشرقية القديمة ومفهومه هو " رجوع الروح بعد الموت من جسد إلى جسد آخر"<sup>4</sup> يعني مثلا شخص زعيم مات وبعدها مات سكنت روحه في جسم آخر (عجل أو بقرة) لي نولد ثاني يوم وفاته أي الروح تبقى خالدة لا تقنى .

وأیضا "يطلق عليه تجوال الروح أو تكرار المولد"<sup>5</sup> بمعنى تولد الروح من جديد وتبقى تسكن من جسد إلى جسد حتى تضمن العيش والبقاء طويلا، ويقال "تتاسخت الأزمنة أي وتتابع، ونجد تعريف الجرجاني: "التناسخ هو تعلق الروح بالبدن بعد المفارقة من بدن آخر"<sup>6</sup> يقصد به هنا العشق بين الروح والجسد أي الروح والجسد لا يقدران على المفارقة أو الانفصال .

<sup>1</sup> خالد فائق صديق العبيدي، الوراثة والاستنساخ، المرجع السابق، ص35

<sup>2</sup> حسن علي الشاذلي ، الاستنساخ البشري ، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد العاشر، www.ketalonline.com ، 21:02 مساء 2022/3/18.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>4</sup> أحمد عبد السلام، أنا مش أنا (حقيقة تناسخ الأرواح)، قسم الذكاء الروحي، د.م، د.ط، 2019، ص7.

<sup>5</sup> أرشد إسلام، كتاب تناسخ الهندوس في المصادر العربية الإسلامية، مجلة التربية والعلم، العدد 2، الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية، د.م، د.ط، 2013، ص2.

<sup>6</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

بعد هذا المصطلح الذي أستقى من الحضارات الشرقية القديمة اشتق مصطلح علمي جديد والذي يطلق عليه بالاستنساخ حيث ظهر في بداية العصر الحديث وتطور بشدة في العصر المعاصر أي عصر العولمة.

حيث نجد كلمة الاستنساخ في اللغة العربية تقابلها " كلمة Cloning باللغة الإنجليزية، وهي مأخوذة من clone ومعناها الواحد من مجموعة الأحياء التي أنتجت من غير تلقيح جنسي، وأصل الكلمة من كلمة Klon اليونانية والتي تعني البرعم الوليد"؛<sup>1</sup> " والذي يشتق من نسخ وأيضا نذهب إلى كلمة استنسخ أي استنسخ شيء بمعنى نقله وبالتالي حفظه وهو مستمد بدوره من كلمة أخرى والتي يطلق عليها " التنسيل"؛<sup>2</sup> أي نستطيع القول مثلا "استنساخ النظم الحيوية Biological system أو بمفهوم آخر استنساخ الكائنات الحية"؛<sup>3</sup> بمعنى الإنسان والحيوان... الخ.

<sup>1</sup> خالد فائق صديق العبيدي، الوراثة و الاستنساخ، المرجع السابق، ص37.

\* **التنسيل:** هي عملية تكوين اتحادات وراثية جديدة من خلال غرس جزيئات DNA في أي ناقل بتنسيل مناسب ليتسنى إدخاله بعد ذلك إلى خلايا لا تحتوي أصلا على مثل هذه الجزيئات بحيث يمكنها التكاثر بثبات في المضيف الجديد(سليم مقران، دروس في البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية لأستاذ تعليم المتوسط، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للأساتذة، قسم العلوم الطبيعية، القبة القديمة، 2007\_2008، ص208).

<sup>2</sup> محمد بن غليب العتيبي، كتاب الاستنساخ البشري بين الإباحة و التحريم في ضوء الشريعة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العدالة الجنائية، تخصص التشريع الجنائي الإسلامي، بحث مقدم استكمال لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العدالة الجنائية، 2005، ص18.

\* **الخلية:** لغة: الخاء والأم والحرف المعتل في اللغة أصل واحد يدل على تعريف الشيء من الشيء يقتل خلو كذا. (حذيفة دبالو وآخرون، توفير الأعضاء البشرية باستخدام تقنية الاستنساخ الجسدي (رؤية مقاصدية) ومواضيع أخرى، مجلة عجمان للدراسات والبحوث دورية محكمة، مرجع سابق، ص5).

\* **النواة:** تتكون النواة من كتلة دائرية صغيرة من البروتون بلازم الأكثر كثافة تسمى بلازما النواة محاطة بغشاء نووي. ويوجد في النواة ما يلي: شبكة من تراكيب على شكل خيوط طويلة تسمى كروماتين وتحتوي خيوط الكروماتين على المواد الوراثية..

والنواة هي المسئولة عن عملية الانقسام والتكاثر لدى الخلية وهي المسئولة عن بقاء الخلية الحية. (أحمد الأمين، الخلايا في الكائنات الحية، قسم الهندسة الكيميائية، د.م.د.ط، 2010، ص1)

<sup>3</sup> السيد وجيه، بين جنون البقر واستنساخ البشر، مكتبة المعارف الحديثة، القاهرة، 2004، د.ط، ص38.

لذا يعتبر مصطلح الاستنساخ من المصطلحات الطبية حيث يقصد به طبياً "استحداث كائن حي مشابه للكائن الذي أخذت منه الخلية"؛<sup>1</sup> وعلى هذا نستنتج "إن الاستنساخ عبارة عن عملية لا جنسية لتكاثر كائنات متطابقة وراثياً، فهي عملية تكاثر لشيء موجود فعلاً"؛<sup>2</sup>

حيث يقصد بذلك انه لا يدخل في عملية التكاثر جنس آخر بل هذه العملية تكون طبية بأخذ خلايا معينة من النسخة الأصلية إلى الكائن الذي قاموا باستنساخه وتصبح نسخة مطابقتاً للنسخة الأصلية.

وإذا أردنا أن نعرفه من الناحية البيولوجية سيكون كالتالي: "معالجة خلية جسمية من كائن معين كي تنقسم وتتطور إلى نسخة مماثلة لنفس الكائن الحي الذي أخذت منه"؛<sup>3</sup> وهنا تتجلى عملية الاستنساخ بمعنى أن الخلية التي أخذت من النسخة الأصلية تعالج مخبرياً بتقنيات متطورة حتى تخلق آنذاك نسخة مطابقة للكائن الأصلي .

ويوجد هناك تعريف آخر حيث يعرفه صاحب كتاب الوراثة والاستنساخ: "هو توليد كائن حي أو أكثر إما بنقل نواة من خلية جسدية إلى بيضة منزوعة النواة أو بتشطير بيضة مخصبة في مرحلة تسبق تمايز الأنسجة والأعضاء"؛<sup>4</sup>

وفي تعريف آخر فالاستنساخ كمصطلح علمي يقصد به: "هو تكون كائن حي بنسخة مطابقة للأصل الذي جاء منه من حيث الخصائص الوراثية والتركيبية والشكلية"؛<sup>5</sup>

وهذا يعني أنه يجب أن يكون الكائن الحي مطابق للأصل الذي أخذ منه من ناحية الخلايا والوراثة والشكل وكل ما يتعلق بالنسخة الأصلية .

<sup>1</sup> الشحات إبراهيم محمد منصور، نسب المولود الناتج عن التلقيح الصناعي، المرجع السابق، ص 103.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 103.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 102.

<sup>4</sup> خالد فائق صديق العبيدي، الوراثة والاستنساخ، المرجع السابق، ص 37.

\***كروماتين، chromatin**: مركب الحموض النووية (الرنا، الدنا) والبروتينات (الهستونات، الالهستونات) والذي يكون مادة صبغيات

حقيقيات النواة (معجم الوراثة والعلوم البيولوجية والجزئية إنجليزي عربي، مجموعة الباحثين، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق الأوسط، د.م.د.ط، 2007، ص 62)

<sup>5</sup> محمد بن غليب العتيبي، كتاب الاستنساخ البشري بين الإباحة و التجريم في ضوء الشريعة، المرجع السابق، ص 18.

كما أن هذا المصطلح يقصد به " أنه ظاهرة موجودة أساسا في الطبيعة فعن طريق هذه العملية تتكاثر الكائنات الأحادية الخلية"<sup>1</sup>؛

يعني أنه "بإمكان الكائنات الحية أن تحل محل الطبيعية"؛<sup>2</sup> أي تؤدي دور الطبيعة وتصبح هي الطبيعة بحد ذاتها وبالتالي هي التي "تتدخل في عملية الخلق من خلال خلق سلسلة من الأحياء الحيوانية والنباتية المتطابقة جينيا"<sup>3</sup>؛

وكذلك نجد تعريف بسيط ومفصل لمصطلح الاستنساخ: "هو استخدام خلية أو عدة خلايا من الكائن الحي لتنميتها لتصبح بعد النمو نسخة مماثلة تماما للكائن الذي أخذت منه"<sup>4</sup>؛

وفي هذا التعريف يقصد تنمية الخلايا التي أخذت من الكائن الحي الأصلي تنمية علمية أي تحت ظروف علمية دقيقة بالغة التعقيد والمراقبة الشديدة لها.

إما بنسبة للمفهوم الذي يطلق عليه في الجانب الزراعي: "تسميه بالزراعة النسيجية والتي تتم بتنمية جزء صغير من الخلايا ليصبح في النهاية نموذجا مماثلا للنبات الأم و هذه الطريقة تمكنا من إنتاج المئات و ربما الآلاف من النباتات المتشابهة تماما باستخدام نبات واحد و قد استخدم غالبا في إنتاج الأصناف الجيدة من النخيل"<sup>5</sup>؛

بمعنى أنه القيام بعملية التنمية للخلايا تجعل من خلق نبتة مماثلة للنبتة الأم وهذا يجعل من الإنتاج وفيرا وسليما.

<sup>1</sup> أوديل روبير، ترجمة زينة دهبي، الاستنساخ والكائنات المعدلة وراثيا، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، الطبعة الأولى، 2015، ص9.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>4</sup> إسلام بن محمد، بحث عن الاستنساخ، منتدى كلية الدعوة الإسلامية، 2011، من طرف مصطفى 400، [www.da3wa.owno.com](http://www.da3wa.owno.com)، 18/3/2022، 11:18 مساء.

<sup>5</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

ويشير أيضا مفهوم الاستنساخ" بشكل أساسي إلى عملية تكاثر كائن حي أو خلية جذعية أو جين في عدد كبير من النسخ المتطابقة (إما في المختبر أو في الجسم الحي).<sup>1</sup> ويؤدي هذا التعريف إلى معنى واحد ألا وهو أن عملية التكاثر هذه تكون إما في المختبر أي تحت ظروف علمية يا إما في جسم لكائن حي.

ويعرف كذلك أيضا أنه"عملية يتم فيها أخذ خلية من جسم الإنسان تحتوي على كافة المعلومات الوراثية الخاصة بالإنسان ، وهذه الخلية تزرع في بويضة الأنثى بعد تفرغها من كامل موروثاتها ليأتي الجنين مطابقاً للأصل وبعد ذلك تودع البويضة في رحم الأنثى ، ويتشكل الجنين على نحو مطابق للكائن الأصلي الذي أخذت منه الخلية"<sup>2</sup>؛

ويقصد بهذا كله أنه لا يمكن أن يأتي الجنين نسخة طبق الأصل إلا إذا كانت تتوفر في الخلية التي أخذت من الكائن الأصلي كل الشروط والتي أهمها توفر كامل المورثات الخاصة بهذا الإنسان وأيضا سميت بعملية الاستنساخ لان الكائن القادم يكون متطابقاً للأصل الذي أتى منه. ونستطيع أن نضيف مصطلحا مهما لهذا المفهوم إلا وهو"المستنسخ"<sup>3</sup> بمعنى"يطلق على النسخة الجديدة"<sup>4</sup> أي النسخة الجديدة التي تشكلت من النسخة الأصلية للكائن الحي الأصلي وهذا بتطابق جميع المورثات والخلايا والشكل ...

وأخيرا بنسبة للتعريف الإجرائي سيكون كالتالي:الاستنساخ هو عملية توليد نسخة جينية من نفس الخلايا التي تنتزع من كائن معين وتوضع في كائن آخر ليصبح نسخة متطابقة ..

<sup>1</sup> Benslama a,Génie génétique,Faculté des sciences exactes et des sciences de la nature et de la vie Departement des sciences de la nature et de la vie,université Mohamed khider Biskra,2016,page 2.

<sup>2</sup> الشيخ جعفر حسن عتر يسي، الاستنساخ جدل العصر، دار الهادي،بيروت.لبنان،الطبعة الأولى،2002، ص12.

<sup>3</sup> محمد جمعة عبد الهادي موسى، الاستنساخ العلمي والأدبي لعناوين الموضوعات، مجلة الدليل لدراسات الإنسانية،2017،العدد السادس.

<sup>4</sup> المرجع نفسه،الصفحة نفسها.

### 3: تطور التقنية في الطب

حيث عرف الاستنساخ تطورا كبيرا من ناحية التقنيات المستخدمة ومن خلال التقنية البيولوجية المتطورة قد أمكن إخضاع الجسد الحي والحياة الإنسانية لتقنية وسطوتها ، ففي عصرنا المعاصر قد شهد تطورا ملحوظا وانتقالا من الوسائل التقليدية إلى وسائل أكثر حداثة وعصرنة ومن بين هذه التقنيات مايلي:

**3\_1 الاستنساخ العلاجي:** لقد استخدمت هذه التقنية "في إنتاج أجنة بشرية والهدف منها الحصول على أجنة مبكرة أي خلايا لم تكتشف بعد، مضغة غير مخلقة.."<sup>1</sup>؛

حيث يقومون "بعزل الخلايا الجذعية لتصبح المخزن الأساسي منها والأولى لإنماء الخلايا المختلفة من عضلية وعصبية.. الخ"؛<sup>2</sup> وإذا أردنا أن نشرحها بمفهوم أبسط نقول "قطع غير مختلفة تستعمل لعلاج المصابين بعلل مختلفة."<sup>3</sup>؛

حيث أن هذه التقنية لاقت اهتمام واسع وتطوير ملحوظ وقد عولج الكثير من المرضى بهذه التقنية وشفوا من العديد من الأمراض التي كانت تسبب ضرر لهم.

**3\_2 التلاعب الجيني:** الذي يطلق عليه باسم الهندسة الوراثية حيث يقصد بها "فهم أسرار الجينات المسؤولة عن نقل الجينات الوراثية والتعامل مع الجينات الغير سليمة وذلك بإخلاء جين سليم محل جين غير سليم غير سليم في الخلية المناسبة وبذلك يمكن علاج حالات طبية سببها وجود جين غير سليم"؛<sup>4</sup> ثم هذه التقنية فقد تعتمد على طرق معينة لتحضيرها نذكر أهمها:

<sup>1</sup> أميمة خفاجي، أصل الإنسان سقوط نظرية دارون، مطبعة سجل العرب، دم، الطبعة الأولى، 2013، ص 19.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>4</sup> نجم عبد الله عبد الواحد، تقنيات الاستنساخ الخلايا والجينات الإنسانية لتشخيص وعلاج الأمراض التعرف المبكر على جنس الجنين والتحكم في اختيار البويضة المخصبة لرحم، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، السنة العاشرة، العدد الثاني عشر، دم، ط، 2006، ص 3، 9.

أولاً "الأحماض البروتينية المستنسخة (RECOMBONT DNA) بعد معرفة نوعية الأحماض البروتينية DNA المطلوبة بواسطة علم صناعة الجينات يتم إعادة صناعتها بالاستنساخ للحصول على جينات مستنسخة ومحددة."؛<sup>1</sup> ثم بعد ذلك تأتي الطريقة الثانية ألا وهي "إدخال الجينات المصنعة إلى الخلايا الناقلة حيث نجد هناك عدة طرق لإدخال هذه الجينات إلى الخلايا الناقلة وأبسطها وهي الخلية التي لا تحتوي على نواة مثل الخلية وهذه الطريقة لم تتجح في علاج الحالات الطبية بينما نجد الطريقة الثانية وهي الخلايا التي تحتوي على النواة ومنها الفطريات وهذه أثبتت نجاحا كبيرا في علاج الحالات الطبية."؛<sup>2</sup> حيث أن هذه التقنية هي عبارة عن تغيير جينات محل جينات أخرى بغرض العلاج .

### 3\_3 تقنية الحقن المجهري الخلايا: تم استنساخ القردة في مركز بحوث أوريجون بالولايات المتحدة الأمريكية وفقا للخطوات التالية:

- \_الحصول على حيوانات منوية من قرد ذكر والحصول على بويضة من قردة .
- \_تخصيب البويضة بحيوان منوي بطريقة الإخصاب الاصطناعي.
- \_تقسيم البويضة المخصبة إلى جنينين حيث يتم فصل الجنينين على بعضهما فصلا مجهريا وعمرهما أسبوع.
- \_حقن كل خلية جنينية كاملة في بويضة منزوعة النواة من قردة أخرى.
- \_زرع البويضتين بعد إدخال الجنينين فيهما (واحد لكل منهما) في رحم القردة نفسها أو رحم القردة الأخرى.

بعد إتمام فترة الحمل ومراحله يولد قردان متماثلان، وهذه التقنية أبتكرها العالمان الأمريكيان "جيرري هول" وروبيرت ستيلمان"، حيث قاما بنسخ 17 جنينا نسخا مجهريا ليصبح عددهم 48 جنينا، وقد اختار الباحثان في تجربتهما أجنة مشوهة محكوم عليها بالموت المبكر في اليوم السابع من عمرها. ليتجنب أي شبهة غير أخلاقية. وعندما انقسمت تلك الأجنة ذوات الخلية

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 3.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 9.

الواحدة إلى خلتين، قام العاملان بفصلهما عن بعضهما ولكل منهما بالطبع نفس الصفاة الوراثية.<sup>1</sup>

حيث أن هذه التقنية نجحت بشكل كبير في استنساخ القردة فأصبحت لا تعرف النسخة من الأصل .

هذا فيما يخص الجانب العلمي إما من الناحية الفلسفية أي كيف تناولت الفلسفة هذا الجانب وأراء الفلاسفة المختلفة حول فكرة تطور التقنية سنجد الكثير في ذلك نذكر منها :

حيث كان أرسطو من تحدث قديما عن تطور التقنية ولقد ميز هنا بين ثلاث مواقف أولا الموقف النظري الذي يراقب الطبيعة بطريقة غير مصلحية وأيضا بين الموقف التقني الذي يعمل بهدف قصده الإنتاج فيندخل في الطبيعة الذي يضع وسائل ويستعمل الأدوات، وكذلك الموقف العملي الذي يعمل تبعا لقواعد الحرص على الأعراف و أيضا يضيف على قوله الفيلسوف المعاصر "هابرماس" في موقفه الإقراري الذي يعمل بطريقة تواصلية حيث يؤكد في قوله أن العلوم التجريبية مزجت بين الموقف النظري والموقف التقني باحثا في ذلك عن تأثيرات تجريبية وبهذا باتت الثورة التي عرفتها الممارسة التقنية الوراثية تصعيدا من البسيط إلى المركب ويؤكد أيضا أن التركيز على مبدأ التطور لا يتوقف عند حد واحد بل يمكن أن يتجاوز عدة ملامح التي قدمها "هابرماس"<sup>2</sup> نذكر مايلي:

الملح الأول حيث يقول أن تقدم التقنية البيولوجية تجاوز حدود ماهو علاجي في التأقلم مع دينامية الطبيعة الخاصة للإنسان إلى البحث فيما هو احترازي ومن ثم تلاشت الحدود التي أفضل بين المبرر "السلبى" وغير "المبرر الايجابى" والتي كانت تتسم بالوضوح خصوصا مع نشوء "النسالة الليبرالية" التي لا تعترف بالحدود بين التدخلات التي هدفها التطوير وتخضع للسوق.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> هناء نزار أنشاصي، الاستنساخ بين الحقيقة والخيال، المرجع المرجع السابق، ص154، 155.

<sup>2</sup> معتز خطيب، الحدود الأخلاقية للتدخل الجيني النقاش الفلسفي والفهمي حول أخلاقيات التقنية الوراثية، قسم آداب وسلوك وأخلاقيات، د.م، د.ط، 2019، ص5.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 6.

حيث يقصد هنا أن تقدم التقنية البيولوجية لم ينحصر فقط على الجانب العلاجي وإنما تجاوز ذلك في التأقلم مع الطبيعة الخاصة للإنسان ومن هذا اختفت الحدود التي تفصل بين المبررات والغير المبررات بشكل واضح .

ننتقل هنا إلى الملمح الثاني حسب وجهة نظر "هايرماس" أن التقنية تجعل من الإنسان جسدا وثمة فرق بين بحسب هلموت بلسنر، بين أن يكون المرء جسدا وان يكون له جسدا ومن ثم تحويل الإنسان إلى جسد يلغي الحدود بين الطبيعة (نحن) والجهاز العضوي الذي توجد فيه الذات، وهنا تنشئ التقنية نمطا جديدا من العلاقة بالذات غارقا في أعماق الحامل العضوي"<sup>1</sup> حيث يقصد أن التطور التقني قد يسيطر بشكل كبير على فهم الإنسان لذاته وأن كل شخص مسؤول عن أفعاله وأيضا تساعد التقنية المتطورة في فهم الإنسان لحياته بشكل أوضح فبفهم الإنسان لذاته سيستطيع تسيير حياته والتحكم فيها بشكل أفضل .

حيث نجد التقنية حسب "مارتن هايدغر" هي وسيلة من أجل تحقيق غايات معينة وان الاستعمال الجيد لهذه التقنية على أنها وسيلة هو النقطة الجوهرية و أنه يجب أن نتحكم في التقنية ونوجهها والتقنية ليست وسيلة فحسب بل هي نمط من أنماط الانكشاف؛<sup>2</sup>

والمقصود هنا أن التقنية تترتب عن الاستخدام الجيد لها فإذا كان يفيد البشرية سيكون له فوائد جمة وإذا كان عكس ذلك سيكون خطر على البشرية وعلى كل الكائنات الحية وهدف التقنية هو تحقيق الأهداف والغايات.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 5.

<sup>2</sup> مارتن هايدغر، ترجمة: محمد سيلا وعبد الهادي مفتاح، التقنية\_الحقيقة\_الوجود، المركز الثقافي العربي للنشر، د.م، ط، 2010، ص45.

ونصل في الأخير إلى أن الاستنساخ ما هو إلا فكرة استقاها العلماء المعاصرين من مصطلح التناسخ والذي عرف قديما فمن تناسخ الأرواح ظهرت فكرة استنساخ الأجساد وهذا كله وراء تقنيات طبية معاصرة كانت سبب في انتشار هذه العملية (الاستنساخ) فبتطور العلم تطورت التقنيات وأصبح فضول الإنسان أكبر نحو الاكتشاف والتجريب بخلق نسخ جديدة من الكائنات الحية، مما دفعه إلى جعل الخيال حقيقة والوصول إلى ابعده الحدود ويسبب تطور العلم و التقنيات أفلح الإنسان في استعمال هذه التقنية في العديد من الأغراض، نذكر منها العلاجية وكان النجاح فيها بنسبة عالية ومتفوقة.

# الفصل الثاني

تطبيقات الاستتساخ

واستعمالاته

إن التقدم الذي شهده العلم أي عصر العولمة وبالخصوص في الحقبة الأخيرة دفع الإنسان إلى الاكتشاف والبحث المتواصل بشتى أنواعه خصوصا في موضوع الاستنساخ ففضول الإنسان أوصله بأن يفكر كيف ينشأ نسخ من النسخة الأصلية لكائن ما سواء كان حيوان أو نبات أو إنسان ويتعدد التجارب الإنسانية تعددت التقنيات المستعملة وتطورت من بسيطة إلى حديثة ومعاصرة ومن هنا ما هي الكائنات التي طبقت عليها عملية الاستنساخ؟ وكيف تم ذلك؟ وما هي الأغراض التي استخدم فيها الاستنساخ؟

### 1: تطبيقات الاستنساخ على النبات والحيوان والبشر

لقد طبق الاستنساخ على العديد من الكائنات الحية من بينها النباتات والحيوانات بأنواعها ثم الإنسان ولعل أول نوع ذكره هو النبات حيث اتبع عدة طرق وتقنيات للقيام بعملية استنساخه من بينها مايلي:

**1\_1 استنساخ النبات:** حيث نقصد به "تكوين كائن نباتي مشابه الأصل"<sup>1</sup> ولهذه العملية هناك عدة طرق تتم من خلالها ألا وهي:

**(1) مزدرة كالوس:** حيث تشير إلى نمو غير منظم لكنل من الخلايا النباتية في وسط الزرع . ولإنشاء مزدرة كالوس تستخدم مادة مزدرة غالبا خلايا ميرستيمية وتحضن في وسط نمو يحوي على عوامل منظمة لنمو النبات كالأوكسين والسيتوكينين، حيث تنمو الخلايا وتنقسم إلى كتلة خلايا غير متميزة تسمى كالوس.<sup>2</sup>

هي من الخطوات أو العمليات المهمة في الاستنساخ ففيها بعد نمو الخلايا وانقسامها الى كتل يطلق عليها باسم كالوس.

**(2) اصطناع العضو:** وهي إحدى وسائل إنشاء كامل من مستنبتات الخلايا. حيث النبتة ذات الحجم المناسب يمكن نقلها إلى وعاء أكبر مع مغذيات أو تراب وتنمو إلى النضج.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> أحمد بن خليفة الشراوي، دراسة أصولية مقاصدية فقهية مقارنة، رسالة ماجستير، طيبة، المدينة المنورة، 2016، ص 11.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 11.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 12.

هنا في هذه العملية تنمو النباتات وتنضج تحت ظروف ملائمة.

**(3) مزرعة المعلق الخلوي:** وتشمل نمو خلايا مفردة أو مجموعات صغيرة من خلايا النبات في وسط نمو سائل. ويبدأ مزرعة المعلق الخلوي بنقل مزرعة كالوس إلى وسط سائل يحوي تركيباً من منظمات نمو النبات..<sup>1</sup>

حيث أن هذه العملية تنقل مزرعة كالوس إلى وسط سائل.

**(4) فصل البروتوبلاست وزرعها:** البروتوبلاست هي خلايا نباتية أزيل جدارها الخلوي خمائرياً وتركت بالغشاء السيتوبلازمي وهي مفيدة جداً في الأبحاث الخاصة بالغشاء البلازمي، وخلال ساعات من نزع الجدار الخلوي تقوم البروتوبلاست بصنع جدار جديد والبروتوبلاست يسهل تحويلها وراثياً باستعمال DNA<sup>2</sup>؛

في هذه المرحلة بعد نزع للبروتوبلاست لجدارها الخلوي تعود في النهاية من جديد بصنع جدار جديد.

**(5) مزرعة الميسم/حبوب الطلع:** في الأزهار تكون المياسم هي البنى التشريحية التي تحتوي غبار الطلع، وفي التطور الطبيعي للزهرة ينضج الميسم وينفتح للسماح بانتثار الطلع، وفي الزرع النسيجي للميسم يتم استئصال المياسم من الزهور وتنقل لوسط زراعة مناسب وبعد فترة قصيرة يمكن التعامل مع حبوب الطلع لتشكيل نباتات مفردة يمكن تنميتها في أوساط زراعية إلى نباتات ناضجة غالباً عبر تطوير جنين.<sup>3</sup>

في هذه المرحلة يكون فيها أساس العملية حبوب الطلع.

**(6) مزرعة أعضاء النبات:** يمكن لأعضاء النبات أن تنمو تحت ظروف الزراعة، هذا يوفر أداة نافعة لدراسة تطور عضو النبات، فمثلاً الأزهار الملقحة لنبات كالبندورة يمكن أن تستأصل وتنقل إلى حولجة زراعة تحوي وسطاً مناسباً، ومع الوقت يتطور جزء البويضة من النبات إلى

<sup>1</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 12.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 13.

حبة البندورة التي سوف تحمر وتتضج أجزاء من جذور النبات يمكن استئصالها أيضا ونقلها إلى وسط نمو سائل...<sup>1</sup>

حيث يكون نمو النبات هنا تحت ظروف زراعية وأدوات متطورة لدراسة حالة أعضاء النبات وهذا في وسط مناسب.

(7) **مزدراعات معلقة كمعامل بيولوجية:** وهو تطبيق صناعي وهو مزدراعات سائلة كبيرة تنتج المضادات الحيوية والقلويدات المضادة للأورام، والفيتامينات والمضادات الحشرية...<sup>2</sup> حيث تكون فيها عملية الاستنساخ هنا بشكل اصطناعي.

(8) **الاستعمالات الحقلية:** يمكن أن توالد على نطاق واسع النباتات ذات الخصائص المرغوبة عبر الاستنساخ بزراعة النسيج، وبهذه الطريقة يمكن أن نوالد مئات آلاف النباتات المتطابقة وراثيا عبر التوالد الخضري لا جنسي من مصدر نباتي واحد...<sup>3</sup>

تكون عملية الاستنساخ هنا عبر زراعة الأنسجة والتوالد فيها يكون من مصدر نباتي واحد.

ثم بعد ذلك يأتي النوع الثاني من الكائنات الحية ألا وهو الحيوان فقد طبق على الحيوانات العديد من التقنيات في مجال الاستنساخ ولعل من بين هذه التقنيات مايلي:

**1-2 استنساخ الحيوانات:** لقد توضح عن طريق تجارب العلماء في استنساخ الحيوانات ثلاث أنواع أو تقنيات وهي:

**(1) الاستنساخ العذري:** هذا النوع يعد تطبيقات لفكرة التكاثر العذري أو البكري الذي تلجأ إليه بعض الحشرات. أو الأفقرات أو البرمئيات أو الطيور أو الثدييات نتيجة ظروف خاصة، حيث

<sup>1</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

\*DNA؛ هي "أحماض نووية"؛ (عادل أحمد جرار، الأسلحة الكيميائية والبيولوجية وتأثيراتها البيئية، دار اليازوري العلمية، عمان - الأردن، الطبعة العربية، 2014، ص81)، "يحمل الشيفرة الوراثية لنقل الصفة من الآباء إلى الأبناء"؛ (عادل أحمد جرار، الأسلحة الكيميائية، مرجع سابق، ص95).

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 13.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

تضع الإناث بيضها دون أن تلقح من ذكر بعد مضاعفة الجينوم الخاص بها، لتتمو هذه الخلايا الأنثوية وتتطور إلى أفراد مطابقة للأنثى صاحبة البيضة.<sup>1</sup>

هذا النوع من الاستنساخ لا تلقح فيه البويضات من ذكر بل تنمو الأفراد وتتطور بمضاعفة الجينوم الخاص بكل بيضة.

**(2) الاستنساخ الجنسي (الجنيني):** في هذا النوع تفصل الخلايا المنقسمة الناشئة عن بيضة مخصبة، حيث يتم إذابة غشاء عن هذه الخلايا المنقسمة، وبعد فصل كل خلية عن الأخرى تضاف إليها مادة لتكون عليها غشاء كالسابق فينشأ عن هذا الفصل خلايا جنينية متطابقة مع بعضها البعض.<sup>2</sup>

إن هذه التقنية تقوم على فصل الخلايا ووضعها تحت التجربة وبعد كل هذا تعطي لنا خلايا أجنة متطابقة تماما.

**(3) الاستنساخ لا جنسي (الجنيني):** يتم في هذا النوع تفرغ بيضة الأنثى من نواتها الحاوية على الكروموسومات، ثم تنقل إليها خلية جسدية تحتوي على 46 كروموسوما وتدمج الخلية مع

<sup>1</sup> عبد الفتاح محمود إدريس، الاستنساخ في نظر الإسلام، بحث مقارن، الليبراري، د.س، د.ع، www.elibrary.medui.edu.my، بتاريخ 25/4/2022 على الساعة 20:37 مساء.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

\* **الجينات:** حيث يقصد بها لغة: "هي جمع جين، وكلمة جين مصطلح أجنبي (GENE) بمعنى الموروث" ؛ (المعجم الطبي الموحد انكليزي عربي فرنسي، مجموعة الباحثين، مجلس وزراء الصحة العرب، منظمة الصحة العالمية، اتحاد الأحياء العرب، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الطبعة الثالثة، 1983، مادة gen، نقلا عن البنوك، الدكتور إسماعيل مرحبا، دار ابن الجوزي، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى، شوال 1429هـ، ص688).  
 "وهي مأخوذة من الكلمة اليونانية (جينوس) التي تعني الأصل، أو النوع أو النسل واستعملت لدلالة على حاملات الصفات الوراثية وقيل أن أصل اشتقاقه مأخوذ من الاسم الإغريقي الذي يحمل معنى الميلاد (to give birth)؛  
 ( عماد الدين حمد عبد الله المحلاوي، الجينات الوراثية وأحكامها في الفقه الإسلامي، مكتبة حسن العصرية، بيروت- لبنان، الطبعة الأولى 1435هـ-2014، ص57).

الجينات: التعريف الاصطلاحي: "من أصل يوناني GENOS بمعنى الأصل أو النوع أو النسل ثم استعملت على حاملات الصفات الوراثية، أطلق هذا الاسم على المورثات احد العلماء الألمان سنة 1909؛ (عماد الدين حمد عبد الله المحلاوي، الجينات الوراثية وأحكامها في الفقه الإسلامي، مرجع سابق، ص58).

البيضة المفرغة بذبذبات كهربائية دقيقة متقطعة، ليتولى السيتوبلازم المحيط بالنواة الجديدة، حث الخلية المزروعة على الانقسام، ثم تنقل البيضة الحاملة لذلك إلى رحم الأم المستقبلية لتكتمل نموها كالخلايا الجنسية، فينتج من ذلك فرد مطابق لأصله الذي أخذت منه الخلية الجسدية.<sup>1</sup>

الاستنساخ الجنسي هنا هو تقنية أساسها السيتوبلازم الذي له دور كبير في إنتاج أفراد مطابقين للأصل.

وأخيرا يأتي النوع الأخير من الكائنات الحية التي طبقت عليها عملية الاستنساخ ألا وهو استنساخ البشر ولتوضيح هذه العملية أكثر نذكر الخطوات أو الطرق أو بالأحرى التقنيات وهي كالتالي:

**1-3 استنساخ البشر:** ومن أعظم ما توصل له العلم، لكن كان أقل الكائنات الحية خضوعا لهذه التجارب، ولهذا السبب تهيّب الكثير من العلماء من جعل الإنسان حقلا لتلك التجارب، حيث أن استنساخ البشر له نوعان استنساخ الأحياء والأموات حيث نبدأ بالنوع الأول ألا وهو استنساخ الأحياء، حيث يحتوي على ثلاث أنواع وهي: استنساخ بفصل الخلايا واستنساخ بزراعة النواة واستنساخ بتنشيط الخلية.

**(1) استنساخ بفصل الخلايا:** هو تشطير لقريحة في مرحلة تسبق تمايز الأنسجة والأعضاء، وقد تم تطبيق هذه التقنية على الإنسان عام 1993م، بعد أن استطاع الباحثون تطوير تقنيات التلقيح خارج الجسد، فقاموا بفصل كل خلية عن الأخرى بإذابة الغشاء المحيط بها بواسطة مواد كيميائية.<sup>2</sup>

**(2) الاستنساخ بزراعة النواة:** هو نقل نواة خلية جسدية تحتوي على ستة وأربعين صبغيا منزوعة النواة، فتتكون خلية تشتمل على كافة المعلومات الوراثية، ويقوم السائل المحيط بالنواة الجديدة بحثها على الانقسام فتبدأ في الانقسام مكونة الخلايا الأولى للجنين، وفي مرحلة معينة

<sup>1</sup> عبد الفتاح محمود إدريس، الاستنساخ في نظر الإسلام، المرجع السابق، الصفحة نفسها.

<sup>2</sup> جميلة العقون، موقف الشريعة الإسلامية من الاستنساخ، المرجع السابق، ص 20

من مراحل انقسامها تنتقل إلى الرحم لتعلق به و تستمر أطوارها حتى الولادة ويكون المولود مشابهاً في التركيب الوراثي لمن أخذت منه الخلية؛<sup>1</sup>

(3) الاستنساخ بتنشيط الخلية: حيث أن التكاثر في الكائنات الحية ينقسم إلى نوعين:

(أ) تكاثر غير جنسي: وهو تكاثر لا يكون فيه تلقيح للبويضة بالحيوان المنوي، بل الحيوان المنوي لا يوجد له في هذا النوع، وإنما تبدأ الخلية بالانقسام إلى العديد من الخلايا، لتكوين الكائن الحي، وتكون كل خلية شبيهة بالخلية الأصل الذي انقسمت عنها؛<sup>2</sup>

يقوم هذا التكاثر على عدم التلقيح بالحيوان المنوي إنما بانقسام الخلية إلى عدة خلايا أخرى .

(ب) تكاثر جنسي: وهو يقوم على وجود ذكر و أنثى حيث يتم تلقيح الخلايا الجنسية الأنثوية بخلايا جنسية من الذكر، فتتكون لقحة ينشأ عنها الكائن الحي؛<sup>3</sup>

حيث يعتبر هذا التكاثر عكس الغير الجنسي فهنا تتحد الأنثى مع الذكر وينشأ هنا كائن حي بعدما تمر الخلية الأنثوية على خطوات التلقيح من الخلية الذكرية.

النوع الثاني من استنساخ البشر: استنساخ الأموات: حيث يتم في ثلاث الحالات وتتمثل الحالة الأولى: في حالة الميت الحديث الوفاة : فالمتوفي حديثاً، أي الذي فارقت روحه جسمه منذ بضع ساعات فقط، لا تموت خلاياه الجسمية في التو واللحظة وإنما يبقى بعضها حياً بدليل إمكانية نقل بعض الأعضاء من ميت حديث الوفاة إلى آخر حي يحتاجها، ومن ثم من الممكن عزل بعض خلايا الميت الحديث الوفاة واستنساخه، فمثلاً إذا مات طفل وأراد والديه استنساخه تزرع نواة خلية واحدة من أمعائه مثلاً في بويضة أمه وبعدها تشتل الخلية المندمجة بعد انقسامها إلى طور معين في رحم أمه، فكأنما أصبحت نواة خلية الطفل الجسمية هي ذات البويضة المخصبة التي حملتها أمه من سنوات؛<sup>4</sup>

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 20.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 21

<sup>3</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>4</sup> صبري دمرداس، الاستنساخ قبله العصر، مكتبة العبيكان لنشر، الرياض، الطبعة الثانية، 2001، ص 57

حيث في هذه الحالة تنتقل أعضاء ميت حديث الوفاة إلى شخص آخر حي بغية العلاج و القضاء على أمراض جسمية ومشاكل صحية وأيضا إمكانية استخراج الخلايا من هذا الميت واستنساخه وهذا طلبا من أهله لأجل رؤيته مرة أخرى.

أما الحالة الثانية: هي حالة تجميد خلايا الميت: أي نزعها بعد موته بفترة تقدر ببضع ساعات والاحتفاظ بها عن طريق حفظها في ظروف خاصة أي في النيتروجين السائل وفي درجة حرارة منخفضة جدا أي تحت الصفر بكثير، وهي نفس ظروف حفظ الأجنة المجمدة التي أشرنا إليها؛<sup>1</sup>

هنا في هذه الحالة تجمد الخلايا لهذا الميت وتوضع في ظروف ملائمة من أجل العمل بها بعد ذلك.

أما الحالة الثالثة: عند الحصول على حمض DNA: من خلايا الميت الذي مات قديما وهي مجرد افتراض نظري، وإن كان العلماء الروس وعلى رأسهم البروفيسور بيكوف، أعلنوا في أواخر أبريل 1997 عن إمكانهم استنساخ لينين مفرج الثورة البلشفية في روسيا عام 1917 والذي مات من زمن وتم تحنيط جثمانه ولم يتم دفنه بعد، فخلاياه موجودة ومورثاته محفوظة وليس هناك ما يمنع من ذلك!!.

ليس هذا فحسب بل اخذ علماء جامعة إيسالا بالسويد عينات من جلود وعضلات موميאות فرعونية وفصلوا منها أنوية بعض خلاياها وطبعا فيها ال DNA وتم استنساخ هذا الحمض في بكتيريا حية، وهذا يبين أن ال DNA يمكن إنتاجه حتى من ميت!!؛<sup>2</sup>

حيث يستعمل هنا حمض DNA في عملية الاستنساخ وبه يرجعون نسخ لأشخاص ميتة منذ زمن طويل.

إن الاستنساخ قضية أصبحت تدرس وتطبق بكثرة في وقتنا الحالي وهذا لتطور العلم والتقنية إلا انه يعتبر أيضا مشكل أخلاقي حيث أن الذي أوصل الاستنساخ أن يكون مسلط

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 57.

<sup>2</sup> جميلة العقون، موقف الشريعة الإسلامية من الاستنساخ، المرجع السابق، ص 58.

عليه الضوء هو استنساخ البشر لان استنساخ الكائنات الأخرى النبات والحيوان كان منذ زمن طويل ولم يصبح مصدر جدل ولكن استنساخ البشر أصبح قضية جدلية على السنة الكثير من العلماء وبطبيعة الحال منهم المشجعون ومنهم المعارضون وهذا المشكل لقد جاءت الفلسفة لتعالجه باعتبار الفلسفة تهتم بالأخلاق، حيث أن فلسفة العلوم تهتم بالجانب التقني، لان العلم وتطوره هو الذي ساهم في تطور التقنيات، وتبحث في كل ما يتعلق هذا الاكتشاف بان يكون فائدة لحياة الإنسان أم خطر يهدده، أيضا يعتبر الإنسان محل اهتمام الفلسفة ولهذا راعت قيمته، حيث اعتبرت الفلسفة من البداية الاستنساخ البشري مشكلة أخلاقية، حيث أن هذه المشكلة لم تعد تتعلق فقط على المختبرات. وإنما أصبحت تهتم جميع البشر، ونشير أيضا انه حين دراسة هذه النسخ البشرية يجب ان تكون دراسة واضحة ومعرفتنا بها كبيرة حتى لا ندخل في متاهة لا حل لها.

بمعنى أنه مهما كان للاستنساخ فوائد جمة أكيد ستكون له أضرار ومخاطر على البشرية قد تؤدي بهم للهلاك المحتم وتسبب عواقب وخيمة لا نجاة منها كتشوه الأجنة.

حيث يقول "بول رامزي" أن انتشار عملية كهذه تعني فقد الإنسان لحرية حيث ستكون هناك معايير معينة لنوعية الناس الذين سيتم استنساخهم هؤلاء لن نسمح لهم بممارسة حقوقهم الطبيعية في الإخصاب خوفا من اختلاط المورثات بغيرها، ولكن التخوف سيكون إذا أرادت هذه النسخ أن تمارس حقها الطبيعي<sup>1</sup>؛

بمعنى انه أصبح الخوف الذي يلاحق الإنسان الطبيعي هو أن هذه النسخ في يوما ستطلب حقوقها مثلها مثل أي شخص آخر وهذا ما يجب أن نضعه في الحسبان وتطالب بممارسة أفعال والعيش مثل الإنسان الطبيعي والتمتع بممتلكاته.

أيضا من المحتمل أن الاستنساخ يكون منافيا لظاهرة التنوع لأنه يخلق من النسخة نسخات متكررة لشخص الواحد وهذا لا يؤدي إلى الكمال نهائيا لنفرض أن في كلية الجامعة مجموعة من الأساتذة المستنسخين فكيف لمدير الجامعة أن يميز بين هذا وذاك.

<sup>1</sup> ناهدة البقصي، الهندسة الوراثية و الأخلاق، عالم المعرفة، الكويت، د.ط، 1993، ص219.

وكذلك فإنه مهما طرحنا المسائل الأخلاقية المسلطة على دائرة التقنيات العلمية المتطورة في الاستنساخ وما شابه ومسألة الخلود فستبقى الفلسفة مسايرة للعلم ولازدهاره ولن تتخلى عنه" إذا لا يمر يوم حتى تفاجأ بجديد الأبحاث والتقنيات الناتجة عن هذا المدى المعرفي المذهل، خاصة ما أحدثه موضوع التكاثر البشري والهندسة الوراثية"<sup>1</sup>

أي أنه مهما كانت الفلسفة معارضة للاستنساخ باعتبار أن له مخاطر عديدة ولكن ستظل في نفس الوقت مساندة لجانبه المشرق الذي يتمثل في علاج العديد من الأمراض كالنوبات القلبية وأيضاً على سبيل المثال في ناحية علاج العمق والتخلص على هذه المشاكل لان الفلسفة لا تنظر فقط الجوانب السلبية بل تساند كل ما هو مفيد للتطور والازدهار.

## 2: أنواع الاستنساخ:

حيث أن لعملية الاستنساخ العديد من الأنواع ولكن سنذكر أبرزها ويتجلى ذلك في مايلي :

**1-2: الاستنساخ العلاجي:** "يتم توليد أجنة عن طريق وضع نواة خلية جسدية في بويضة منزوعة النواة بحيث يستطيع العلماء استخراج الخلايا الجذعية الجنينية والتي تعتبر الخلايا الرئيسية للجسم وبالتالي يكون من الممكن استخدامها لأغراض علاجية متعددة وذلك لقدرتها على استبدال أية أنسجة تالفة ومثاله إمكانية استخدام هذه الخلايا لتكون مصدراً لتوليد خلايا البنكرياس لعلاج مرض السكري..<sup>2</sup>"

فهذا النوع من الاستنساخ يستخدم لعلاج الأمراض أي لأغراض العلاج ومساعدة البشر على التخلص من العراقل الصحية و المشاكل المرضية التي تواجههم.

**2\_2: الاستنساخ الإنجابي:(التناسلي):** "يمثل الاستنساخ الإنجابي وسيلة تناسلية جديدة يمكن من خلالها إيجاد توأم متطابق من مانح الخلية الأصلي، ويتم ذلك بأخذ بويضة من المرأة وإزالة

<sup>1</sup> هشام مصباح، الشخص الإنساني والأزمة الأخلاقية الراهنة أو حلول الصناعي محل الطبيعي، أشغال الملتقى الوطني الخامس " مستقبل الفلسفة في ظل المجتمع المعلوماتي " نوفمبر 2018، قسم الفلسفة، جامعة باتنة 1، منشورات مخبر حوار الحضارات والعولمة، 2018، الجزائر، ص127.

<sup>2</sup> غادة عبد القادر أبو حجلة، الاستنساخ البشري بين الشريعة والقانون، دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 44، ملحق 2، 2017، ص37.

المادة النووية منها واستبدالها بنواة المانح الذي يتطلع إلى الكائن الذي سوف يستنتجه، وفي نهاية الأمر تنتقل المضغة المستنسخة إلى رحم أم، فيحدث الحمل بإذن الله تعالى، وإيجاد الكائن المستنسخ، ويحظى الاستنساخ الإنجابي للحيوانات بالتأييد أحيانا من أجل التطور التقني والزراعة والمحافظة على الحيوانات المعرضة للانقراض<sup>1</sup>؛

وهذا النوع من أنواع الاستنساخ يستخدم حفاظا على النوع البشري والحيواني عن طريق التناسل أي لأغراض الإنجاب والتكاثر وبقاء النسل نحو طريق الاستمرار.

**2-3: الاستنساخ الجنسي التوالدي:** "في استنساخ الجنين يلجأ العلماء إلى فصل خلية من الكتلة الجنينية قبل تخصص الخلايا الموجودة فيه لتشكيل الأجهزة المختلفة في الجسم، البصر، العظام.. الخ<sup>2</sup>

ثم يتم إغلاق غشاء الخلية الذي فتحناه عند فصلنا الخلية المذكورة وذلك بالاستعانة بمادة هلامية ليصبح عندنا خليتان معروفتان كل واحدة تحتوي على نفس المكونات الأخرى حيث تدفع هاتان الخليتان في رحم أو رحمين ليخرج المولودان متشابهين من الناحية الوراثية والشكلية وهذا يعرف بالتوأم<sup>3</sup>؛

حيث هذه التقنية تساعد على خلق أجنة توائم وإعطاء الأم أمل جديد للأمومة والتخلص على العقم.

ولقد نجح الاستنساخ في الجانب العلاجي حيث ترى مؤسسات البحث العلمي أن هذه التجارب سوف تسهل إجراء المزيد من الأبحاث لدراسة الأمراض الوراثية، مما يسهل التوصل إلى طرق علاجها والوقاية منها بوسائل سهلة وغير مكلفة، حيث أن الاستنساخ يعتبر الوسيلة الوحيدة والأمل الوحيد للأزواج الذين يعانون من عقم كامل، قد تستخدم الأنسجة المستنسخة في

<sup>1</sup> أحمد راضي احمد أبو عرب: الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، دار الفوائد، القاهرة، مجلد 2010، 1، ص 171.

<sup>2</sup> سمية بيدوح: فلسفة الجسد، التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، تونس، 2009، ص 59

<sup>3</sup> محمد الصالح المحب، حول هندسة الوراثة وعلم الاستنساخ، الدار العربية للعلوم، د.ت، د.م، ص 184.

تعويض الأنسجة المرضية أو المستأصلة، وأيضا يساعد في تنمية الخلية وتوجيهها في خطوط إنتاج أنسجة متخصصة مثل: أنسجة القلب..<sup>1</sup>؛

هنا للاستنساخ دور كبير في علاج الكثير من الأشخاص كانوا يعانون مشاكل صحية وجنسية وكان أملهم الوحيد في التخلص من كل العوائق التي تواجههم.

كذلك نجد" من أقوى المدافعين عن الاستنساخ البشري من الناحية العلاجية«الدكتور سيد»حيث يرى أنه قد نتمكن يوما ما من إبطال عملية الشيخوخة بفضل ما سنتعلمه بواسطة الاستنساخ وأيضا إمكانية تقنية الاستنساخ العلاجي لمنع النوبات القلبية<sup>2</sup>؛

أظهر الاستنساخ هنا جوانبه المشرقة التي أعطت أمل كبير للبشرية في التخلص على الأمراض المزمنة التي يعاني منها.

حيث نستطيع القول انه للاستنساخ البشري نوعين النوع الأول هو الاستنساخ التناسلي هو تقنية تسمح بخلق طفل مطابق وراثيا لشخص مولود سواء كان بالغاً أو طفلاً وهذا يربطه بتقنية انقسام الجنين<sup>3</sup>؛

كذلك هذا النوع من الاستنساخ سوف ينتج كائنات متطابقة وراثيا، أما النوع الثاني هو عبارة عن الاستنساخ لا تناسلي

"وهو استنساخ لا ينتج أفراد بل خلايا متطابقة وراثيا"<sup>4</sup>؛

حيث نرى أن النوع الأول هو عبارة عن استنساخ من أجل التكاثر والتناسل الكائنات إما النوع الثاني هو تكاثر وتناسل الخلايا والأنسجة فقط.

<sup>1</sup> البهلول علي اليعقوبي وآخرون، الأخلاقيات العلمية والتكنولوجية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 9، د.ط، 2005، ص334

<sup>2</sup> عمر يوفتاس، البيوايثيقا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، إفريقيا الشرق، المغرب، د.ط، 2011، ص315.

<sup>3</sup> هنري آتلان وآخرون، الاستنساخ البشري، المرجع السابق، ص15.

<sup>4</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

مهما كان ذلك لكن احتمالية انتهاء الإنسانية وزوالها بسبب الخروقات التي توصلت لها البشرية حسب الفيلسوف الشهير "فرانسيس فوكوياما" الذي يقول "أن تاريخ الإنسانية الذي نعرفه قد ينتهي مع تقدم العلم الذي لن ينتهي أئمة احتمال حقيقي في أن يتسبب هذا الفيض الغزير المتلاحق من المعارف الوراثية والبيولوجية في أن ينتهي جنس البشر ليظهر منا جنس بشري ينقلب علينا فنحن! هل سنقتل بسبب المعرفة التي اكتسبناها"<sup>1</sup>؛

حسب هذا الفيلسوف الشهير أنه مهما كان للاستنساخ ايجابيات لكن سلبياته أكثر وطاغيه بشكل كبير وله مظار من بينها انه بسبب قد ينتهي الجنس البشري ويظهر جنس آخر من فصيلة أخرى غايته قتلنا.

وأيضاً نصرح بالقول بأن "الاستنساخ الباثولوجي الذي يهدف إلى توفير العلاج من خلال الخلايا الجذعية هو نوع من الإجرام حيث أنه يتطلب تدمير الجنين بالمختبر لأخذ خلاياه الجذعية لذا فاستنساخ أجنة من اجل انتزاع خلاياها الجذعية فقط يعد شكلا من أشكال الوحشية التكنولوجية، فهذه النسخ الجينية بالغة الصغر ترجع قيمتها إلى خلاياها الجذعية الأزرمة من أجل تقديم العلاج للآخرين على أن يتم التخلص منها فيما بعد وفي هذا انتهاك سافر للمبدأ "الكانطي" الذي يدعو إلى احترام الإنسان كغاية في حد ذاته فالجنين مشروع إنسان وليس مجرد مجموعة من الخلايا التي تقابل العقاقير للطبية"<sup>2</sup>؛

<sup>1</sup> فرانسيس فوكوياما: نهاية الإنسان، عواقب الثورة البيوتكنولوجية، ترجمة: احمد مستجير، إصدارات سطور، د.م، الطبعة الأولى، 2002، ص9.

\* **فرانسيس فوكوياما**: هو يوشيرو فرانسيس فوكوياما مفكر أمريكي من أصل ياباني ولد في 27 أكتوبر 1952، في الولايات المتحدة الأمريكية، تتمحور أطروحات فوكوياما حول قضايا سياسية والتنمية مثل "نهاية التاريخ والإنسان الأخير" التي نشرها في مجلة ناشيونال أفيروز عام 1989 قبل أن يتوسع فيها ويؤلف الكتاب، وهي من أشهر أطروحاته والتي جادل فيها بأن تطور التاريخ البشري كصراع بين الأيديولوجية انتهى إلى حد كبير مع استقرار العالم على الديمقراطية الليبرالية بعد الحرب الباردة. (عواشيرة حياة، البيوتيقا ومستقبل الإنسان، فرانسيس فوكوياما أنموذجا، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الفلسفة الاجتماعية، جامعة 8ماي 1945 قالمه، 2016، ص48)

\* **المبدأ الكانطي**: "هو احترام الإنسان كغاية في حد ذاته" الذي أقره الفيلسوف الشهير "كانط".

<sup>2</sup> عبد الله مصطفى، البيوتيقا ومستقبل الجنس البشري، البيوتيقا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 7، العدد 2، جامعة البليدة 2، الجزائر، 2020، ص9.

بمعنى أن هذا النوع من الاستنساخ هو خطر على الأجنة لأنها تستنسخ فقط من أجل التجارب ومن أجل المتاجرة العلاجية وليس من أجل العيش وهذا إجرام كبير يعاقب عليه.

### 3: أهداف الاستنساخ

#### 3-1 هدف الاستنساخ التناسلي:

"ويهدف الاستنساخ التناسلي إلى تخليق كائنات بأكملها متطابقة جينيا مع الأصل، فهو طريقة للتكاثر الاصطناعي غير الجنسي، يتم دون الحاجة إلى أمشاج، بحيث يحل الاندماج في الاستنساخ محل التلقيح في التكاثر الجنسي، الغاية منه الحصول على بويضة مخصبة، بحيث يكون الكائن المستنسخ نسخة وراثية طبق الأصل تقريبا عن والد فرد، حيث أن 0,05 إلى 0,1 في المائة من الجينات تحملها بنا موجودة في هيولى الخلية مثل المتقدرات، وليس تركيبة وراثية عشوائية من الوالدين. وتجدر الإشارة إلى أن البويضة تؤدي دورا أساسيا في هذه الطريقة، وذلك أنها الخلية الوحيدة التي يحتوي فيها السيتوبلازما على العناصر القادرة على إعادة تأسيس النواة، أي إعطائها القدرة على استخدام كامل مخزونها الوراثي كي تشكل خلية قادرة على التمايز وتعد أصلا لكائن جديد"<sup>1</sup>

إن هذه التقنية هدفها الأساسي هو التكاثر والإنجاب وتحدث بطريقة غير جنسية ويكون المستنسخ هنا نسخة مطابقة للأصل تماما.

#### 3-2 هدف الاستنساخ العلاجي:

ويهدف هذا الاستنساخ العلاجي إلى تخليق المضع عن طريق نقل نوى الخلايا الجسمية لتحقيق أغراض علمية أو طبية بحتة، ويستخدم كوسيلة لتخليق خلايا جذعية من الأجنة البشرية، من أجل الدراسات العلمية وربما لأغراض العلاج فيما بعد<sup>2</sup>، فما أن تصل المضع البشرية المستنسخة مرحلة الكيسة الأريمية أي قرابة خمسة أيام بعد الإخصاب، تتم إزالة كتلة الخلية الداخلية التي تستخلص منها سلالات الخلايا الجذعية مما يتلف المضع أو الأجنة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> اليونيسكو، الاستنساخ البشري، قضايا أخلاقية، شعبة أخلاقيات البيولوجيا، وثيقة تحت رقم 19/2006-shs، 2004، ص7.

<sup>2</sup> برني نذير، حماية الكرامة الإنسانية في ظل الممارسات الطبية الحديثة، أطروحة نيل شهادة الدكتوراه في الحقوق تخصص القانون الخاص، جامعة تلسمان، 2016، ص37.

<sup>3</sup> بلحاج العربي، أحكام التجارب الطبية على الإنسان في ضوء الشريعة والقوانين الطبية المعاصرة، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2012، ص91.

وتتصف خلايا المنشأ بأنها تتمتع بالقدرة على التمايز والتحول، حيث تستطيع أن تتمايز إلى خلايا أنسجة متنوعة. والغاية من ذلك هو معالجة بعض الأمراض الخطيرة التي يمكن أن يعاني منها معطي الخلية الجسدية<sup>1</sup>؛  
حيث أن هذه التقنية عبارة وسيلة لأغراض طبية علاجية وتستخدم لغرض تخليق خلايا جذعية بشرية وغايتها معالجة الأمراض الخطيرة لمعطي هذه الخلايا.

### 3\_3 الهدف من تقنية استنساخ الخلايا الجذعية:

"تحدثنا بإيجاز عن دور الخلايا في معالجة جسد الإنسان من الأمراض، ولكن مما لا شك فيه أن المستقبل يحمل في جعبته استعمالات واسعة للخلايا، ونخص بالذكر تقنية حديثة لخلايا بكر ساحرة توفر وتفتح الأمل لعلاجات عديدة لمجموعة كبيرة من الأمراض التي تصيب ملايين من الأشخاص حول العالم. هذه الخلايا تسمى "الخلايا الجذعية" Stem Therapy خلايا الجسم الأولية، وتسمى (القيادية) والتي تنشأ منها مختلف أنواع الخلايا التي لديها قابلية التطور لتكوين أنسجة الجسم المختلفة، ويمكنها أن تتحول إلى أي نوع من الخلايا المتخصصة، Specialized Cell كما يمكن زراعة هذه الخلايا لتكوين جميع الأنسجة الخلوية التي تتركب منها الأعضاء البشرية وهو ما يفتح الطريق أمام الطلب لمعالجة المصابين بالأمراض العصبية أو القلبية أو الكبدية، أو داء السكري عن طريق زرع الخلايا. وتلعب تقنيات استخلاص واستنساخ وزراعة الخلايا الجذعية دوراً مهماً للغاية في تطور العلوم الطبية، وتساعد في تقديم أساليب علاجية جديدة للعديد من الأمراض، وكذلك تساعد على فهم الخطوات الدقيقة التفصيلية المعقدة التي تحدث خلال نمو وتخليق الإنسان، مثل التعرف على العوامل التي تهمين على عملية اتخاذ القرارات في الخلية، والتي تؤدي إلى تخصص الخلية. كما يمكن أن تستخدم هذه الخلايا في تخليق خلايا وأنسجة متنوعة لاستخدامها في العلاج

<sup>1</sup> برني نذير، حماية الكرامة الإنسانية في ظل الممارسات الطبية الحديثة، المرجع السابق، ص37.

\* تعريف الخلايا الجذعية: هي خلايا قادرة على تطوير نفسها لأي نوع من الخلايا الموجودة في جسم الإنسان، وذلك من خلال المرحلة المبكرة من العمر والنمو، كما تعمل هذه الخلايا كجهاز تصليح داخلي في أنسجة (ناصر محي الدين ملوحي، طب الخلايا الجذعية، دار الغسق للنشر، دم، الطبعة الثانية معدلة، 2020، ص50).

الخليوي Cell Therapy، والاستنساخ العلاجي للمرضي الذين يحتاجون لزراعة أعضاء، ولا تتوفر لهم الأعضاء المناسبة . ويحلم الجراحون العاملون في حقل زراعة الأعضاء بالحصول على كمية غير محدودة من النسيج والأعضاء الملائمة لمرضاهم دون وجوب البحث عن متبرع. ويمكن نقل الخلايا الأولية للبالغين Adult stemCells إلى نفس المريض بعد وضعها في ظروف معينة تتجه في اتجاه تكوين نسيج مطلوب، وبذلك نتلاف رفض الأعضاء؛<sup>1</sup> هذه التقنية غايتها علاج الأمراض الخطيرة في جسم الإنسان كالأزمات القلبية وهذه التقنية أدت إلى تطور مختلف العلوم الطبية وأساليب العلاج.

### 3-4: الهدف من تقنية الاستنساخ الحيوي:

لقد أخذ العلماء فكرة الاستنساخ الحيوي، من الطبيعة نفسها، بحيث أن بعض الكائنات الحية تستطيع تحت ظروف معينة، أن تتحول من التكاثر الجنسي إلى الجسدي، مثل الكائن البدائي الذي يسكن في العادة في المياه العذبة، هذا الكائن له قدره على أن يتحول إلى كائن كامل النمو إذا ما تعرض للانقسام لأي سبب من الأسباب، حيث يشطر إلى قسمين يقوم كل قسم منهما بالتحول إلى كائن كامل.

لقد عمل العلماء على تطبيق تقنية الاستنساخ الحيوي، بهدف معين مثلا البويضة الغير ملقحة تشتمل على نواة، فإذا استطعنا أن ننتزع نواة فتصبح البويضة على استعداد لتلقي نواة جديدة من أي خلية جسدية تمتلك نفس العدد من الكروموزومات الموجودة في البويضة الأصلية، وهنا تصبح هذه البويضة شبيهة بالبويضة الملقحة، وتبدأ بالانقسام فيما عدا أن أوامرها تأتي من النواة الجديدة؛<sup>2</sup>

والمقصود هنا من هذه التقنية أنها تعبر عن الكائنات المتحولة بظروف معينة وهذا التحول يكون من التكاثر الجنسي إلى الجسدي وطبقت هذه التقنية من طرف العلماء لهدف معين وهو تجربة على بيضة غير ملقحة بانتزاع نواتها وبالتالي تصبح على استعداد لتلقي نواة جديدة.

<sup>1</sup> إبراهيم حسن الشريف، تقنيات مستحدثة تثير إشكاليات أخلاقية، مجلة رواق الحكمة، 2017، العدد الثاني،

www.zu.edu.ey24/05/2020، على الساعة 22:01 مساء.

<sup>2</sup> عبد الرزاق الدواي، حوار الفلسفة و العلم و الأخلاق في مطلع الألفية الثالثة، شركة النشر والتوزيع، الدار

البيضاء، المغرب، 2004، ص47.

حيث يأتي موقف الفلسفة هنا كالأتي: أثبت الإنسان المعاصر انه يتلاعب بإنسانيته في كل مرة نتيجة لغروره و إدعائه أن العلم قد بلغ غايته وتوقف، أي أن الإنسان قد أدرك العلم المطلق فلا فارق بينه وبين الله من خلال محاولته القضاء على التنوع والاختلاف (الاستنساخ) فأحل التكاثر لا جنسي محل التكاثر الجنسي، وانتقل من نظام الأسرة إلى نظام لا أسرة وحل شريعة الغاب محل الشريعة الإلاهية، فأعطى لنفسه حق الخلق في حد تعبير رواد الفلسفة الوجودية (هيدغر، كيركجور، سارتر).

فالإنسان هنا أصبح يعتبر نفسه مكان الخالق وأراد يغير قانون الحياة وهذا من خلال تجربته للقضاء على التنوع البشري.

لقد سعى العلماء إلى البحث عن كائن جديد يتعدى الإنسانية "سوبرمان" على حد تعبير نيتشه وهو الإنسان الذي يتمتع بالإرادة وتحقيق العظمة لنفسه بغض النظر عما إذا أقام اعتبار للقيم الأخلاقية والدينية أم لا.

بدأت الأقواء المعارضة لهذه التقنيات تتعالى بشعارات أخلاقية تدعو إلى تطبيق مبادئ حقوق الإنسان، ففوج الفكر الأخلاقي المعاصر بنشأة مجال فكري جديد يهتم بالقضايا الأخلاقية الناجمة عن التقدم الحاصل في العلوم الطبية، وفي البيولوجيا المعاصرة وهو ما يسمى بالبيوطيقا الذي ساهم فيه الفلاسفة على وجه الخصوص أمثال (أفلاطون، أرسطو، كانط، وكان ذلك في سنة 1970)؛<sup>1</sup>

وهذا يؤدي إلى استنساخ وحيد ألا وهو أن أصحاب الاتجاه البيوطيقي بتطبيق مبادئ حقوق الإنسان وذلك أن تقنية الاستنساخ قد سلبت من الإنسان الأصلي حقه وأصبح التخوف من النسخ بأن تطالب بممارسة الحقوق وان تعيش الحياة التي يعيشها الإنسان الأصلي.

وأيضا يأتي طرح للفلسفة حول تقنية الخلايا الجذعية حيث يشير إلقانا للضوء على الخلايا الجذعية إلى الكثير من الأهمية في الأوساط العلمية بغية إمادة اللثام عن دور الخلايا المتخصصة في علاج الأمراض بعيدا عن التورط في شبه أخلاقية، بمعنى ندرة الخلايا الجذعية في جسم الإنسان وقدرتها على التجديد الذاتي، ودورها على التخصص لأي نوع من

<sup>1</sup> صالح عبد الحسن، التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1978، ص50.

خلايا الجسم جعل العلماء يسمونها الخلايا الأم في الجسم لكن مصدرها يفتح آفاق من الطرح الأخلاقي فهي تستخلص من المصادر الآتية:<sup>1</sup>

1 - الخلايا الجذعية البالغة: ورأى كثير من العلماء أن التسمية الأكثر دقة لهذه الخلايا هي الخلايا الجذعية الجسمية.

2 - الخلايا البالغة الهجينية التي أنتجت مخبريا لتمتلك خصائص الخلايا الجذعية الجنينية وهناك نوع آخر لكنه قيد الدراسة حتى الآن.

3 - الخلايا الجذعية من السائل الأمنيوسي والسائل الأمنيوسي هو السائل الذي يملأ الكيس الذي يحيط الجنين المتطور في الرحم ويحميه.

حيث تعتبر هذه التقنية من التقنيات المهمة والمتطورة المستخدمة في علاج الكثير من الأمراض ولكن مصدرها الحقيقي قد فتح آراء ووجهات أخلاقية.

وعليه نستخلص مما سبق ذكره أن الاستنساخ قد طبق على الحيوانات و النباتات و البشر وقد لاقى تجارب نجاحا بينما الأخرى فشلا ولكن الأكثر نجاحا كانت لغرض التكاثر

<sup>1</sup> إبراهيم حسن الشريف، تقنيات مستحدثة تثير إشكاليات أخلاقية، المرجع السابق، ص53،54.

والتناسل ولغرض العلاج فقد أحتاج الإنسان طرق أخرى لعلاج مثلا النوبات القلبية أو علاج العقم ووجد تجارب الاستنساخ حاضرة وبقوة وبتقنيات متطورة.

الفصل الثالث

الاستتساخ بين

الأحكام الأخلاقية

والضرورة العلمية

يعد الاستنساخ طريقة أو عملية من عمليات الطب المعاصر المتطورة على الرغم من المخاطر العديدة التي تؤدي إليها هذه التقنية من خلق أجنة مشوهين واستعمالها للمتجارة والريح... إلا أن هناك فوائد عديدة و احتياج البشرية لها لأغراض التداوي ولأغراض معالجة العقم على سبيل المثال فقد تطورت هذه التقنية بتطور العلم وأصبح ضرورة علمية يناشدها الأطباء ومحل اهتمام دراسة وبحث العلماء وأصبح إشكالية أخلاقية وفلسفية للعديد من العلماء و الفلاسفة ومن هنا ماهي الأحكام الأخلاقية للاستنساخ؟ وإلى أي مدى يبقى الاستنساخ من الضرورات العلمية؟ وماهي أهم النتائج التي توصل إليها؟

### 1: الأحكام الأخلاقية

الأخلاق رغم تعددها في المباحث إلا أنها ذكرت على ألسنة العديد من الفلاسفة عبر التاريخ و أيضا تعد مسايرة ومتواجدة في كل مرحلة من مراحل تاريخ البشرية ومع التطور الذي شهده العالم وبالأخص تطور التكنولوجيا من تقنيات حديثة ومعاصرة والتي طبقت بالأخص خلال الضجة الكبيرة التي حدثت من وراء تقنية الاستنساخ وأيضا التطور التكنولوجي وبالتالي التقني أصبح يشكل خطر على حياة الإنسان مما يفقده السيطرة على شعوره وأيضا في الوقت نفسه أصبح يدرك انه أكثر عرضة للخطر من أي وقت سبق ولقد حاز انتباه العلماء في الآونة الأخيرة على وجود نوع من الشرخ بين العلم والإنسان وبذلك يتقن البيولوجيين بذاتهم أنه لو استمرت هذه الحالة دون الاهتمام بالجانب في المجال الأخلاقي ،ولهذا فإن مراعاة للقيم الخلقية في المجال الطبي والبيولوجي شيء أساسي على وجه الخصوص.

**1-1 تعريف البيواتيقا:** يتضح من المفهوم السابق أن البيو اتيقا تعني مجموعة التساؤلات الأخلاقية والاجتماعية والقانونية اتجاه ما يحدث في المجتمع من تطور علمي وتقني في البيولوجيا والطب، وحول ماهي المبادئ والقيم التي يجب أن تشرع في مواجهة هذه الفتوحات العلمية؟

أي أن البيواتيقا هي سؤال استعجالي متعلق بالتحكم في الحياة في يومنا الراهن بعد التطور السريع والمذهل الذي حدث في مجال البيولوجيا والطب، في الوصول إلى الاستنساخ ومنع الحمل والانقطاع الإرادي عن الإنجاب، والإنجاب بمساعدة طبية، والتحكم في الخصائص الوراثية من خلال التشخيص قبل الولادة، والهندسة الوراثية التي تسمح بتعديل التراث الجيني

لكائن حي ما، يفسر ثورة بيولوجية عصفت بالتقاليد وأدت إلى طرح عدد كبير من المشكلات ليست من طبيعة قانونية فحسب ولكنها أخلاقية وفلسفية، حيث ينبغي الاعتراف بأن للكائن الإنساني قيمة أخلاقية وليس مجرد موضوع للعلم، ومع ذلك فإن البيو اتيقا ليست مهمتها فرض مبادئ قبلية يجب العمل بها في هذا المجال، بل هنا يأخذ معنى الإتيقا اقتراح تساؤلات حول المبادئ التي يمكن أن تكون موضوعا للحوار في هذا المجال؛<sup>1</sup>

المقصود بكل هذا الطرح أن البيوطيقا ماهي إلا عبارة عن أحكام أخلاقية مثلا في الطب وبالأخص في تقنيات الجديدة والمتطورة التي ظهرت كالاستنساخ أكيد بما أن له فوائد هناك أيضا مخاطر عديدة يتسبب بها والبيوطيقا هنا تأتي لتعالج هذه القضايا بحكم أخلاقي بالقول أن الإنسان هو عبارة عن قيم أخلاقية وليس فقط موضوع يدرسه العلم.

### 1-2 تعريف الأخلاق: حيث نقصد بها:

أ- الأخلاق جمع خلق وهو السجية، والخلق بضم الأم وسكونها، والدين والطبع والسجية؛<sup>2</sup> بمعنى أن الأخلاق مرتبطة بطبائع البشر ودينيهم.

ب- اصطلاحا: فهو يختلف من عالم إلى آخر كل حسب تخصصه ومن بين التعريفات نذكر مايلي:

هي مجموعة العادات والآداب، والامتنال الخلفي يعني سلوك الفرد المتوائم مع الجماعة التي ينتمي إليها، والعمل وفقا للقيم والمعايير الخلفية السائدة؛<sup>3</sup>

بمعنى أي فرد يحمل الصفات الخلفية على الجماعة المختلط بها والمتعايش معها أي القيم الخلفية المتواجدة حوله بكثرة.

### 1-3: الأحكام الأخلاقية للاستنساخ:

أن الفلسفة طبعها لا تبحث ولا تغوص في الاستنساخ كموضوع بل تبحث على مصير الإنسان إذا طبق على مختلف الكائنات الحية على العموم والإنسان على وجه الخصوص وما

<sup>1</sup> محمد بوحجلة، الإتيقا والتواصل عند كارل أوتو آبل دراسة تحليلية نقدية، جامعة وهران 2، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، 2016، ص23، 24.

<sup>2</sup> عائشة أحمد حسن، الاستنساخ والإشكالية الأخلاقية، المجلة الجامعة، 2013، العدد الخامس عشر المجلد الأول، www.bulletin.zu.edu.ly، بتاريخ 2020/5/14، على الساعة 16:45 مساء.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

يوصل إلى خطورة على المجتمعات لان العلم بحد ذاته يرى على أن الإنسان هو بيولوجي فقط ولكن الواقع يثبت أن الإنسان كائن بيولوجي وأخلاقي وثقافي ... ورغم انه إلى يومنا هذا لم تتجح أي عملية لاستنساخ كائن بشري كامل مشابه لكائن آخر إلا أن هذا الموضوع من المواضيع المتداولة في الفلسفة عامة والبيوطيقا على وجه الخصوص ولهذا انقسم الفلاسفة بين مؤيد نظرا لفوائد هذه التقنية وبين معارض نظرا للعواقب الوخيمة للمجتمع والإنسان.

### الموقف المؤيد:

حيث يرى أصحاب هذا الموقف أن تقنية الاستنساخ حققت كثير من الفوائد فلقد فتحت هذه التقنية للإنسان الكثير من الأفاق حيث أن هناك العديد من الأبحاث العلمية التي توجهت نحو محاولات استنساخ أنواع نباتية وحيوانية ثم إنسانية. حيث أصحاب هذا الموقف أيضا يؤكدون أن للاستنساخ فيه فوائد كثيرة منها: علاج النوبات القلبية، معالجة العقم، وهذا المشكل الذي اتعب الكثير من الأزواج وبهذه التقنية هنا تم التخلص على هذه المشاكل كلها التي تعاني منها البشرية.

وفضلا عن ذلك فهناك محاولات لإنتاج أعضاء كالكلبد والكلية وحقا توصل العلماء إلى نتائج فريدة من نوعها، وذلك باستعمال تقنية الاستنساخ الخلوي مثلا كأخذ خلايا جذعية من فم المريض وإعادة زرعها في عينه لعلاج قرينة العين، وتوصل العلماء بواسطة تقنية الاستنساخ الخلوي، التي يتم من خلالها إنتاج وزرع عدد كبير من الخلايا البشرية المتطابقة وراثيا. انطلاقا من خلية أصلية واحدة؛<sup>1</sup>

حيث أن هذه التقنية قد نجحت في زراعة الكثير من الأعضاء البشرية عن طريق الخلايا الجذعية وهذه الأخيرة تكون من أصل واحد.

وكذلك تقول: "ناهدة البقصمي: "إنني أرى أن المشكلة ليست بوجود هذه التكنولوجيا أو عدم وجودها وإنما بالمجتمع الذي يستخدمها فإذا كان محققا مسالما منفتحا على العالم فإنه دون شك يسعى إلى خير البشرية ومنفعتها، وإذا كان مجتمعا متخلفا فإن الدمار سيكون مصير العالم"،<sup>2</sup> وتقصد هنا أن المشكل ليس في التكنولوجيا بل في طريقة استعمال المجتمع لها بالإيجاب والسلب إذا كان إيجاب فهو خير ومنفعة للبشرية وإذا كان عكس ذلك فهو خطر وضرر لها.

<sup>1</sup> عمر بوقناس، الاخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، المرجع السابق، ص 242.

<sup>2</sup> ناهدة البقصمي، الهندسة الوراثية و الأخلاق، المرجع السابق، ص 205.

"هابرماس" بدأ نقاشه في هذا المجال بتحذير دعاة المنع والتحريم أنهم مخطئون برمي هذه التقنية الجديدة بساهمهم، والأولى لأن يعترفوا أن الولادة والتناسل الطبيعي لم يضمننا في شيء، عبر التاريخ تربية جيدة للناشئة ولا منح حرية لهم طبقاً؛<sup>1</sup> أي "هابرماس" يدافع عن هذه التقنية ويأتي ضد كل من قال أنها فاشلة وكل من قال أيضاً أن الولادة والتناسل الطبيعي كانا عائقاً في التربية الجيدة.

### الموقف المعارض:

يرى هذا الموقف في المقابل أن الاستنساخ قصور في فهم الطبيعة لأن الإنسان ليس كائنًا بيولوجيًا وحسب بل هو كائن تربوي وثقافي أيضاً والتربية والثقافة لا تتسخان فالاستنساخ في رأيهم يمس أهم مفهوم ارتبط بالإنسان ألا وهو يمسه لهذا فإن هذا الموضوع يطرح عدة مشاكل على المستوى الأخلاقي والاجتماعي وحتى الفلسفي، فاحتلت هذه التقنية مركز النقاشات الفلسفية وطرحت تساؤلات كثيرة متعلقة بهذا الموضوع منها هل المستنسخ شخص منذ الحمل؟ أم هو كائن بشري؟ وهل يمكن أن يستفيد من الحياة الطبيعية كالناس الآخرين؟ هابرماس كان موقفه نقدياً لهذه التقنية وما يمكن أن يحول إليه الإنسان في حالة هيمنتها وتحققها ويؤكد موقف "هابرماس" أيضاً الفيلسوف ان مافو-لافو: "يعتقد أن التحرير الجيني لكائن بشري لم يولد بعد هو بمثابة التأثير في مسار حياة بأكملها بما لا يترك لهذا الكائن البشري أي مجال الاختيار، سيصبح دمية تحركها أيادي من صنعوه"<sup>2</sup>؛ حيث يقصد هنا الفيلسوف "ان مافو-لافو" أن التحرير الجيني عائق بسببه يصبح هذا الكائن كدمية تحرك من طرف صانعيها وأنه ولا يعيش حر بل يعيش تحت إجبار كما يحركونه يتحرك.

حيث وضع العلماء والفلاسفة عامة والمعارضين للاستنساخ على وجه الخصوص أن هذه التقنية ستخلق مشاكل أخلاقية واجتماعية فهي تهدد استقرار الأسرة ووحدتها، فنسخ الإنسان سيقر من تعريف الفرد جذرياً بإنجاب أول شخص في العالم من والد وراثي واحد وبالتالي تنقسم

<sup>1</sup>Habermas ,J'avenir de la nature humaine,1 ère éd,2001,p77.

<sup>2</sup> جغلاف نسرين، منصورى مديحة، البيوايتيقا وجدل القيم-الاستنساخ نموذجاً، المرجع السابق، ص57.

الأخلاقيين صفاته الوراثية وينتج فرد ناقص ربما يموت في أيام ولذا نجد الكثير من المعارضين من الفلاسفة يمنعون الاستنساخ على البشر؛<sup>1</sup> هنا نفهم أن الاستنساخ سيكون سبب في تشتيت الأسرة الواحدة وعدم استقرارها بسبب المخاطر التي يؤدي إليها.

وكذلك سيعامل الأطفال وكأنهم أشياء وسلع وستخلق بشر بدون أحاسيس وبالتالي إلغاء معنى الإنسانية.

سيقضي على الإنسانية وينشر القسوة وعدم الإحساس بالغير.

حيث أن الاستنساخ لا يأمل منه العلاج فقط وإنما أكثر من ذلك فهو تأمل للوصول إلى استنساخ كائن بشري كامل؛<sup>2</sup>

وسيظل حلم المستنسخين أن يصلوا إلى استنساخ إنسان كامل في المستقبل القريب لان شتى التجارب باءت بالفشل.

بما أن الأخلاق هي أساس الشعوب والأمم تقنية الاستنساخ البشري لم تضبط بعد بضوابط أخلاقية لان البحث العلمي عامة يجب أن يرتبط بمبدأ الواجب الأخلاقي القائم على القضايا ثلاثة أساسية وهي:

1 - تحقيق سعادة جميع الأفراد ومصالحهم المشتركة؛

2 احترام حرية وحماية كرامة الأفراد؛

3 التزام الأطباء بالقيم الأخلاقية و عدم المتاجرة بها؛<sup>3</sup>

<sup>1</sup> بشرى وحيد سعيد، الفلسفة الأخلاقية من سؤال المعنى إلى المأزق الإجراء، منشورات ضفاف، ط1، بيروت، 2013، ص555.

<sup>2</sup> جغلاف نسرين، منصورى مديحة، البيوايتيقا وجدل القيم-الاستنساخ نموذجا، المرجع الاسبق، ص59.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص60.

## 2: الضرورة العلمية

### 2-1 مفهوم العلم:

لقد اختلفت تعاريف العلماء وتعددت وكل هذه التعاريف تعطي نظرة معينة للعلم البعض من العلماء يرى أن العلم يتبنى الجانب المعرفي والبعض الآخر الطريقة المنهجية إلا وهي طريقة البحث والتفكير والمجموعة الأخيرة ينظرون للعلم على أنه مادة وطريقة حيث تتجلى هذه التعاريف كالتالي:

**أولاً:** النظرة إلى العلم على أنه بناء معرفي: ينظر بعضهم إلى العلم على أنه البناء المعرفي الذي يضم في نظام معين مجموعة المعلومات (الحقائق-المفاهيم-القوانين-النظريات-التعميمات) التي استطاع العلماء التوصل إليها واكتشافها في ميادين معينة مثل الكيمياء والفيزياء والبيولوجي وغيرها.

بمعنى أن العلم عبارة عن مجموعة من الحقائق والقوانين توصل لها مختلف العلماء الناتجة من بناءهم لمعارفهم.

**ثانياً:** النظرة للعلم على أنه طريقة البحث والتفكير: ينظر بعضهم الآخر إلى أن العلم طريقة للبحث والتفكير استخدمها العلماء في الكشف عن كثير من الحقائق والمعلومات وفي تفسير الظواهر المحيطة بنا.

أي أن العلم هو عبارة عن تفكير ناتج لمدة معينة ويكون ايجابي من اجل تحقيق أهداف معينة وتنفيذها.

**ثالثاً:** النظر إلى العلم على أنه مادة وطريقة: أن النظرة الحديثة للعلم تجمع بين الرأيين السابقين، فهي ترى أن العلم بناء من المعرفة العلمية المنظمة المتطورة وطريقة للبحث والتفكير نتوصل عن طريقها إلى هذه المعرفة العلمية وتطبيقاتها العملية في حياتنا اليومية؛<sup>1</sup> هذه المرحلة جمعت بين المفهومين السابقين أي أن البناء المعرفي ثم طريقة التفكير تؤدي بنا إلى نتائج وإلى تطبيقات علمية على ارض الواقع في حياتنا اليومية.

<sup>1</sup> منى عبد الهادي سعودي، مفهوم العلم وطبيعته، كتاب الكتروني، د.س، الوحدة

الأولى،، [www.ebooks.arabou.edu.kw](http://www.ebooks.arabou.edu.kw) بتاريخ 27/5/2022 على الساعة 12:55 مساء ص3.

## 2\_2 ماهية البيوتكنولوجيا:

يعنى البيوتكنولوجيا بتقنيات توظيف الخلايا الميكروبية والحيوانية والنباتية أو بعض المكونات الخلوية مثل الأجسام المضادة والإنزيمات والمادة الوراثية، أو التدخل في العمليات البيولوجية بهدف إنتاج synthesize أو تكسير breakdown أو تحويل transform كائنات أو مواد معينة بما يؤدي إلى فائدة للمنتج. وتمتد تطبيقات البيوتكنولوجيا إلى علوم الميكروبيولوجي والبيولوجيا الجزيئية، وعلم المناعة والكيمياء الحيوية وعلم العقاقير والطب الشرعي، والزراعة والصحة وعلوم التغذية والبيطرة وبعض الصناعات، وتدوير المخلفات وإنتاج الطاقة من مصادر بديلة alternative energy sources، فضلاً على توظيفها في إنتاج أدوات الحرب

### البيولوجية Biological Weapons

وتعتمد التكنولوجيا الحيوية في كثير من جوانبها على علوم الفيزياء والكيمياء والرياضيات، والتصميمات الهندسية، ومن ثم فهو يضم فروعاً متعددة للمعرفة multidisciplinary وقد حققت بحوث البيوتكنولوجيا في الدول المتقدمة إنجازات عظيمة الأثر بشكل مثير خلال الثلاثين عاماً الماضية، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى تطوير صناعة الأجهزة العلمية Instrumentation وابتكار طرق مستحدثة New methodologies في البحوث البيوتكنولوجية.

وقد ارتبط البيوتكنولوجيا جى بتوظيف استثمارات مالية هائلة في البلدان المتقدمة، كما أنشئت مؤسسات إنتاجية عملاقة ساهمت في تعظيم الأنشطة البيوتكنولوجية مما حقق فوائد عظيمة للمجتمعات البشرية في النواحي المختلفة ودعم اقتصاديات الدول المتقدمة في هذا المجال؛<sup>1</sup> والمفهوم هنا يؤول إلى أنها هي عبارة عن تقنية تعالج العديد من الأمراض من بينها الأمراض الوراثية عن طريق مثلاً التلاعب بالجينات أي تعديلها وأيضاً البيوتكنولوجيا تكون في إنتاج الأدوية أو ما يعرف بعلم الصيدلة وغيرها.

<sup>1</sup> منير على الجنزوري، البيوتكنولوجيا، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى، 2008، ص11.

### 2-3: الضرورة العلمية للاستنساخ

حيث أن العلم اعتمد على هذه التقنية في العديد من المجالات منها الصحية والعلاجية وغيرها لأنها تحتوي على العديد من الفوائد وحققت الكثير من النجاحات من بينها مايلي:  
الإنجاب من دون تزواج بين ذكر وأنتى في الإنسان وفي الثدييات، وأيضا الحصول على نسخة طبق الأصل وقابلة للتكرار بأي عدد فمن الممكن أن ينسخ من الوليد عشرات النماذج بذات الطريقة.

أي الاستنساخ فتح لنا طريق الإنجاب بدون أن يحصل تزواج بين الذكر والأنثى.  
ثم تطور البحوث العلمية البيولوجية و الهندسة الوراثية والعلاج الجيني والعمل على جعلها طفرة عملية خلال القرن القادم.  
أي أن العلم تطور وازدهر حتى أصبحت هناك تقنيات متمكنة من حل مشاكل الأمراض الميئوس منها.

مقاومة الأمراض الموروثة كالسكر وضغط الدم وتصلب الشرايين والسرطان والقلب والمناعة الذاتية وغيرها من الأمراض العصبية التي تصيب الأعصاب والمخ والتقليل من تلف الخلايا العصبية التي لا تتجدد ولا تنمو، وذلك من خلال إعادة برمجة الحمض النووي في الخلية الجسدية قبل وضع نواتها في البيضة؛<sup>1</sup>

فتقنية برمجة الحمض النووي في الخلية الجسدية هي تقنية عالجت العديد من الأمراض المستعصية وهي ناجحة وأدت إلى فوائد عديدة.

وكذلك تجنب أمراض الصلع وتساقط الشعر عن طريق المعرفة الدقيقة بخصائص الموروثات الصبغية التي تساعد على إصلاح عيوب الجينات الوراثية، توفير الكميات الأزمة من الدم الآدمي دون إحداث المضاعفات المعروفة في نقل الدم والمتمثلة أساسا في عدوى الفيروسات والأمراض المختلفة.

فالعلم وصل لأبعد الحدود في هذه التقنية (الاستنساخ) وشفى الكثير من البشر من مشاكل صحية كتساقط الشعر والصلع وهذا كله بقدره الذكاء الإنساني.

<sup>1</sup> عزيزة بنت سعيد بن معيض القرني، الاستنساخ دراسة فقهية، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية الشريعة، 1432، ص66.

وأيضاً تصنيع الأعضاء البشرية كالقلب والكبد، والكلى من خلال تحويل الخلية الجسدية الناضجة إلى خلايا جنينية، وذلك من أجل معالجة النقص الحاصل في الأعضاء الواجب توافرها لمعالجة الأعضاء المعيبة التي تعجل بالهلاك؛<sup>1</sup>

أي أنه لو حتى كانت هناك أعضاء مريضة لكن هناك حلول لمعالجتها عن طريق تحويل الخلايا الجسدية الناضجة إلى خلايا جنينية وهذا لمعالجة كل ما أصاب الأعضاء من تلف. معالجة العقم أحياناً، وذلك بتوليد طفل بطريقة غير جنسية؛<sup>2</sup>

لقد قضى الاستنساخ على المشاكل الزوجية الناتجة من وراء العقم وعدم الإنجاب ووجد حلول لها بتوليد أطفال بطرق غير الطرق المعروفة في التزاوج.

حيث نرى وجهة نظر الفيلسوف "جاك لا كان" يرجع هذا التطور العلمي السريع إلى تأثير ميول و أهواء الإنسان التي تعرضت إلى الكبت و المعارضة والتنويم من طرف الأخلاقيين وروضت من طرف المعلمين وخونت من طرف الأكاديميين، لم تجد بعد كل هذا إلا ملجأً واحد وهو الفضول العلمي، محبة العلم والمعرفة.

هذا ليس السبب الوحيد الذي أدى إلى هذا التطور السريع للعلوم وتقنياتها، ذلك أن من بين الأسباب الأخرى، السباق والتقدم، مع توفر الشروط كالمال مثلاً ولا شك أن الثورة البيولوجية مكنت الإنسان من التحكم في كثير من الأمور المتعلقة ببنيته العضوية، بتوظيف الكثير من التقنيات التي عملت العلوم الأخرى كالفيزياء والكيمياء خاصة على تطويرها، وإن كانت هذه التقنيات لم تسلم من ردود الفعل المعارضة لها. بعد التطور الذي أحرزته، والذي اعتبرته بعض الجهات بمثابة التجاوز الخطير لتصورات الإنسان المتمثلة في الحفاظ على حياته ولم يمنع هذا من وجود مؤيدين لهذا التطور الذي رأوا فيه تعبير عن قدرة الإنسان على التحكم في كل شيء بما في ذلك أعقد شيء في الوجود وهو الحياة؛<sup>3</sup>

وكل هذا التطور والازدهار في مختلف العلوم حصل بسبب الإنسان قد تعرض لمعارضة آراءه من طرف الأخلاقيين وهذا أدى إلى عقل الإنسان نحو الفضول ومحاولة البحث والتجريب

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 67.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>3</sup> العمري حريوش، التقنيات الطبية وقيمتها الأخلاقية في فلسفة فرانسوا داغوني، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الفلسفة، جامعة منتوري قسنطينة كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، 2007، ص 22.

وأيضاً هناك أسباب أخرى أدت الإنسان إلى الفضول للمعرفة إلا وهي السباق نحو التقدم ونحو الأفضل مع توفر وسائل مساعدة ومع التطور التقني الطبي لم يسلم من ألسنة المعارضين لسبب تعريض حياة الإنسان للخطر ولكل معارض أكد هناك المؤيد والتأييد هنا كان أن الإنسان قد يستطيع التحكم في كل شيء وأهم ما في ذلك تحكمه في الوجود.

### 3: نتائج الاستنساخ

حيث أن تقنية الاستنساخ حققت نتائج إيجابية عديدة في مختلف المجالات سواء طبية، صحية، علاجية، اجتماعية، اقتصادية... الخ، ولقد استفاد الإنسان منها بنسبة كبيرة جداً وأفاد البشرية وتخلص من جميع العراقيل كالعقم وأمراض قلبية... الخ وبطبيعة الحال لكل تقنية إيجابيات وأيضاً سلبيات ولعل الكثير من المخاطر التي هددت البشرية ومختلف الكائنات الحية بسبب هذه التقنية وسنذكرها كالآتي:

### 3-1 النتائج الإيجابية:

بعد نجاح العالم الاسكتلندي أيان ويلموت بتوليد نعجة المدعوة باسم «دولي» عن طريق تقنية الاستنساخ بذلك استطاع الذكاء الإنساني أن يفصل بين الجنس والإنجاب في مستوى الحيوانات الثديية التي تنتسب إليها وبهذا فتحت الطريق لإيجاد طرق استنساخ الإنسان؛<sup>1</sup> أي أن تجربة استنساخ النعجة دولي فتحت آفاق وآمال استنساخ الإنسان مستقبلاً. وأيضاً نجاح تجربة استنساخ إنسان بنسخة مطابقة لنسخة الأصلية وهذا عن طريق أخذ المادة الوراثية بالطريقة نفسها التي تمت عند النعجة؛<sup>2</sup> أصبحت طرق استنساخ الإنسان بنفس خطوات طرق استنساخ النعجة دولي. كذلك نجاح تجربة العالمان جيرري هول وروبرت ستيلمان، المتمثلة في إمكانية الاحتفاظ بنسخ جنينية مجمدة لحين الحاجة إليها؛<sup>3</sup> حيث أن هذه التجربة لقت نجاحاً كبيراً من ناحية الاستنساخ التناسلي.

<sup>1</sup> خالص جليبي، العصر الجديد للطب من جراحة الجينات إلى الاستنساخ الإنساني، دار الفكر المعاصر، دمشق، سورية، الطبعة الأولى، 2000، ص 196.

<sup>2</sup> صبري دمرdash، الاستنساخ قنبلة العصر، المرجع السابق، ص 46.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 48.

نجاح عملية طفل الأنابيب وزرع البيضة الملقحة في رحم الأم البيولوجية؛<sup>1</sup> أيضا أن هذه العملية جعلت الكثير من الأزواج يتخلصون من مشكلة العقم. نجاح عملية نقل الجنين من أم إلى أخرى وهي عملية شبيهة بطفل الأنابيب إلا أن التلقيح يتم داخل رحم صاحبة البيضة؛<sup>2</sup>

الاستنساخ البشري طريقة تساعد على اصطفاء الأنواع البشرية والحصول على سلالات ذات صفة متميزة ومبدعة؛<sup>3</sup>

أي أن للاستنساخ البشري فوائد عديدة وهي الحصول على نسخ مبدعة وهذا يرجع لصاحب النسخة الذي أخذت منه الخلايا أو الذي قام بعملية الاستنساخ.

إن هذا التطور المذهل ترتب عنه معالجة العديد من الأمراض خاصة ظاهرة العقم كالإنجاب الصناعي بأشكاله المختلفة (كالتلقيح الصناعي أو الأم بالوكالة أو أطفال الأنابيب).<sup>4</sup>

إن كان التكاثر من قبل جنسيا فإنه أصبح حاليا وبفضل تكنولوجيا الاستنساخ اصطناعيا وعذريا أي من خلايا جسدية؛<sup>5</sup>

فبسبب تطور العلم وازدهاره تطورات تقنيات التكاثر من الجنسي إلى العذري أو الاصطناعي.

### 3-2: النتائج السلبية

إن استنساخ الإنسان ستخل التوازن الحيوي للبشرية ويفسد قانون الكائنات الحية المطرد منذ ملايين السنين على التوازن بين الموت والحياة بما يمكن «الأرض» من أن تستمر مهادا صالحا لعيش الإنسان، فتأتي هذه «الكولنة» لتخل بهذا التوازن فتكون المفسدة المحققة؛<sup>6</sup>

<sup>1</sup> محمد الهواري، الاستنساخ البشري بين الثورة العلمية والضوابط الأخلاقية والفقهية، المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث، د.س، د.ع، www.elibrary.mediu.edu.my

بتاريخ 29/5/2022 على الساعة 19:23 مساء.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص16.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص21.

<sup>4</sup> حميدي لخضر، تطبيقات الهندسة الوراثية بين القبول والرفض، محاضرة بجامعة محمد بوضياف المسيلة،

ww.asjp.cerit.dz بتاريخ 2022/05/29 على الساعة 19:28 مساء.

<sup>5</sup> المرجع نفسه، ص12.

<sup>6</sup> جيرجوري أي بنس، من يخاف استنساخ الإنسان؟ ترجمة: أحمد مستجير. د.فاطمة نصر، شركة الاتحاد للطباعة، د.م، الطبعة الأولى، د.س، ص23.

حيث أن استنساخ البشر هو أكبر خطأ فكر فيه الإنسان لأن له مخاطر تهدد الوجود ويسبب خلل في الأرض وفي نمط العيش.

إن استنساخ البشر سيؤدي حتماً إلى إلغاء دور نظام «الأسرة» المكونة من رجل وامرأة والتي هي المحضن الآمن لتكوين وإنشاء سلالات إنسانية صالحة. فإن استنساخ البشر سيفسد أو يلغي الدور العظيم لهذه «المؤسسة» ويهدر بإلغاء «الزواج» بما يفتح الباب أمام الشذوذ و«المتلية» وغيرهما من المفاصد؛<sup>1</sup>

وهنا يقصد أن استنساخ البشر سيؤدي إلى تحطيم الأسرة ودورها الأساسي ويقضي على الرباط القوي فيها هو الزواج ويؤدي إلى أشياء خطيرة ويفتح لها أبواب إلا وهي المتلية، الشذوذ...

استنساخ البشر سيؤدي إلى فقدان الهوية للنسيخ الذي سيدن نفسه في الدنيا كأبي سلعة تقذف بها المصانع إلى السوق لا يعرف له أباً ولا أما ولا أسرة. فيعيش يقتله الضياع بما للضياع وفقدان الهوية من آثار مدمرة؛<sup>2</sup>

أي أن النسيخ بما أن ليس له أب ولا أم يحس نفسه مجهول الهوية والنسب وأنه مثله مثل الأطفال اللقطاء.

الحيوان المستنسخ (المكلون) قد يرث بعض الطفرات من الواهب صاحب الخلية، وهذا بدوره قد يتسبب في شيخوخة مبكرة، أو في زيادة احتمال حدوث سرطان في مراحل تالية من حياته، كل هذا يعني ويوضح أن إجراء مثل هذه التجارب على الإنسان عمل لا أخلاقي؛<sup>3</sup>

فلا يمكن أن تجري على الإنسان نفس تجارب التي تجري على الحيوان لأن هذا يؤدي إلى أمراض خطيرة وعواقب وخيمة.

إن الجانب الأخلاقي للاستنساخ هو ما يجعله مرعباً بشكل أساسي فالتلاعب بمصير البشر ليس مقبول إنسانياً ولا أخلاقياً، وفي ظل افتقاد القيم الأخلاقية ما الذي يمنع استنساخ ملايين

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 23.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 24.

البشر يستخدمون كرقيق؟، وإن كان هدف الاستنساخ تحسين النسل وحلّ مشكلات نقص الغذاء، فأين لضمان الإنسان لسلامته؟<sup>1</sup>

وقد قيل أيضا في منافع الاستنساخ انه يمكن للإنسان العادي أن يستنسخ نفسه وإبقاء الجنين حيا إلى أن يصل هو إلى سن معينة، ويستقي من أعضائه وأنسجته المستنسخة حتى يحقق له الخلود المنشود؛<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص31.

ما نستنتجه من كل ما سبق للاستنساخ العديد من الفوائد التي ساهمت في القضاء على المشاكل الصحية كالأمراض ومنها النوبات القلبية وكذلك المشاكل الزوجية كالعقم وهذا تجلى في تجارب أطفال الأنابيب وهذا سبب الازدهار والتطور الذي عرفه العلم وخاصة الثورة البيوتكنولوجية ولا ننفي أن للاستنساخ أيضا الكثير والعديد من المخاطر ومنها تهديد نظام الأسرة الواحدة والقضاء على الزواج وبالتالي يؤدي إلى ظهور مفاصد في المجتمع ألا وهي الشذوذ، المثلية... الخ وهذا ما ناقشته البيوطيقا.

خاتمة

مما سبق ذكره يمكن أن نصل إلى النتائج التالية:

حيث عرفنا أن عقيدة التناسخ التي عرفت في الحضارات الشرقية القديمة ما هي إلا تمهيد لعملية الاستنساخ التي جاءت وتطورت في العصور الحديثة والمعاصرة.

صحيح أن الاستنساخ هو محل نقاش بسبب المخاطر التي يتسبب فيها لكن في نفس الوقت ليس خطراً كاملاً.

فقد نستطيع الاستفادة منه في مجال الحيوان والنباتات وهذا بالمحافظة على الأنواع النادرة، وحتى على الإنسان ولكن بالاستخدام العقلاني له.

الاستنساخ ليس إعجاز علمي، وإنما هو تقنية بيولوجية من أجل التناسل أو التكاثر.

إن تطور التقنيات المترتبة عن العلوم والأبحاث البيوطيقية، دفع ذلك إلى فك وحل الكثير من الألغاز وحقق نتائج كبيرة خاصة في مجال الاستنساخ، وهذه التقنيات فتحت آفاق وآمالاً واسعة للتخلص من الكثير من الأمراض.

إن الاستنساخ البشري شأنه ك شأن أي اكتشاف آخر، فهو سلاح ذو حدين لو استخدم في أشياء إيجابية كالعلاج وأغراض الإنجاب.. الخ. لكان يعم علينا بالفائدة، وإذا استخدم عكس ذلك فسوف بالتأكيد ستنج لنا صور مرعبة لاستنساخ إنسان بالخطأ.

للإنسان والإنسانية كرامة، وللحفاظ عليها يجب أن يحترم قوانين الكون ، حتى لا يتحول العلم إلى نقمة وخطر يهدد البشرية.

يعتبر الاستنساخ البشري العلاجي منفعة للكثير من الناس وخاصة ماقدمه لطب فله الفضل في علاج الكثير من الأمراض.

أما فيما يخص الاستنساخ التكاثري أو الإنجابي فهو محظر في معظم هذه الجهات التي سنذكرها (الأخلاقية، القانونية، الدينية) ولكن كانت هناك دعوة لإعادة النظر في الحظر (الديانة اليهودية) على سبيل المثال.

العلم لا حدود له والإنسان بطبيعته له حب الاطلاع والعلم، وانه مهما حرمت الشرائع والقوانين الاستنساخ، فذلك سوف يحد منه، والطموح العلمي لا حدود له، وربما يوما ما سيصبح العلم حقيقة ونشهد استنساخا للبشر .

حاول الإنسان أن يؤسس أسس أخلاقية تحرص على احترام كرامة الإنسان، وسعى لتطوير الفكر الأخلاقي وبالفعل مبحث البيوطيقا وهو فكر أخلاقي جديد يعالج مختلف القضايا والمشاكل التي تثيرها الأبحاث البيوطيقية وهذا الفكر تم من خلاله حظر التجارب التي تقام على البشر وكل الأفعال التي تنتهك كرامة الأشخاص.

## خاتمة

---

حيث يمكن القول أيضا انه ليس كل أنماط الأخلاق مناسبة لمعالجة الإشكاليات الأخلاقية التي تثيرها الأبحاث الطبية والعلمية، بل يجب اللجوء للأخلاق التي تتوافق مع مستجدات العلوم، وهذه الأخلاق والمباحث التي يجب أن يستند إليها البيوإتيقي.

وفي الأخير توصلنا أن الاستنساخ كموضوع بيوإتيقي لا يزال قضية وموضوع مثير للجدل بين مؤيد ومعارض معارضة تامة، ولكن يمكن القول على أن كل الجهات كالقانونية والأخلاقية والدينية اتفقت على جواز الاستنساخ النباتي إذا كان فيه منفعة للناس.

الملاحق

# خطوات إنتاج النعجة ( دوللي ) <sup>1</sup>

تؤخذ خلية من بويضة نعجة من نوع «فاين دورست» وتوضع في بيئة ذات تركيز غذائي منخفض للغاية بحيث يتم تعطيلها للتوقف عن الانقسام.

في وقت لاحق، تؤخذ خلية من بويضة نعجة من نوع «بلاك فاس» ويتم إزالة النواة (مع الحمض النووي DNA) من الخلية، مما يترك خلية بيضة فارغة تحتوي على الآلة الخلوية اللازمة لإنتاج الجنين.

**WE WILL SEE EWE AGAIN**

**1** Cells taken from the udder of a **Finn Dorset ewe** are placed in a culture with very low concentrations of nutrients. Thus starved, the cells stop dividing and switch off their active genes.

**2** Meanwhile an unfertilized egg cell is taken from a **Scottish Blackface ewe**. The nucleus (with its DNA) is sucked out, leaving an empty egg cell containing all the cellular machinery necessary to produce an embryo.

في نهاية القرن التاسع عشر، أُعيد إدخال النعجة «دوللي» إلى الحياة في «دولفن» في أيرلندا. ولدت النعجة «دوللي» من نوع «فاين دورست».

بعد مرور 6 أيام يتم زرع الجنين في رحم نعجة ثالثة من نوع «بلاك فاس».

في نهاية القرن التاسع عشر، أُعيد إدخال النعجة «دوللي» إلى الحياة في «دولفن» في أيرلندا. ولدت النعجة «دوللي» من نوع «فاين دورست».

**3** The two cells are placed next to each other, and an electric pulse causes them to fuse together like soap bubbles. A second pulse gives the burst of energy at natural fertilization, jump-starting cell division.

**4** About six days later, the resulting embryo is implanted in the uterus of another Blackface ewe.

**5** After a gestation period, the pregnant Blackface ewe gives birth to a baby Finn Dorset lamb, named Dolly, that is genetically identical to the original donor.

<sup>1</sup> - صبري الدمرداش ، الاستساح قنبلة العصر ، مكتبة العبيكان ، الرياض ، الطبعة الثانية ، 2001 ، ص 25 .

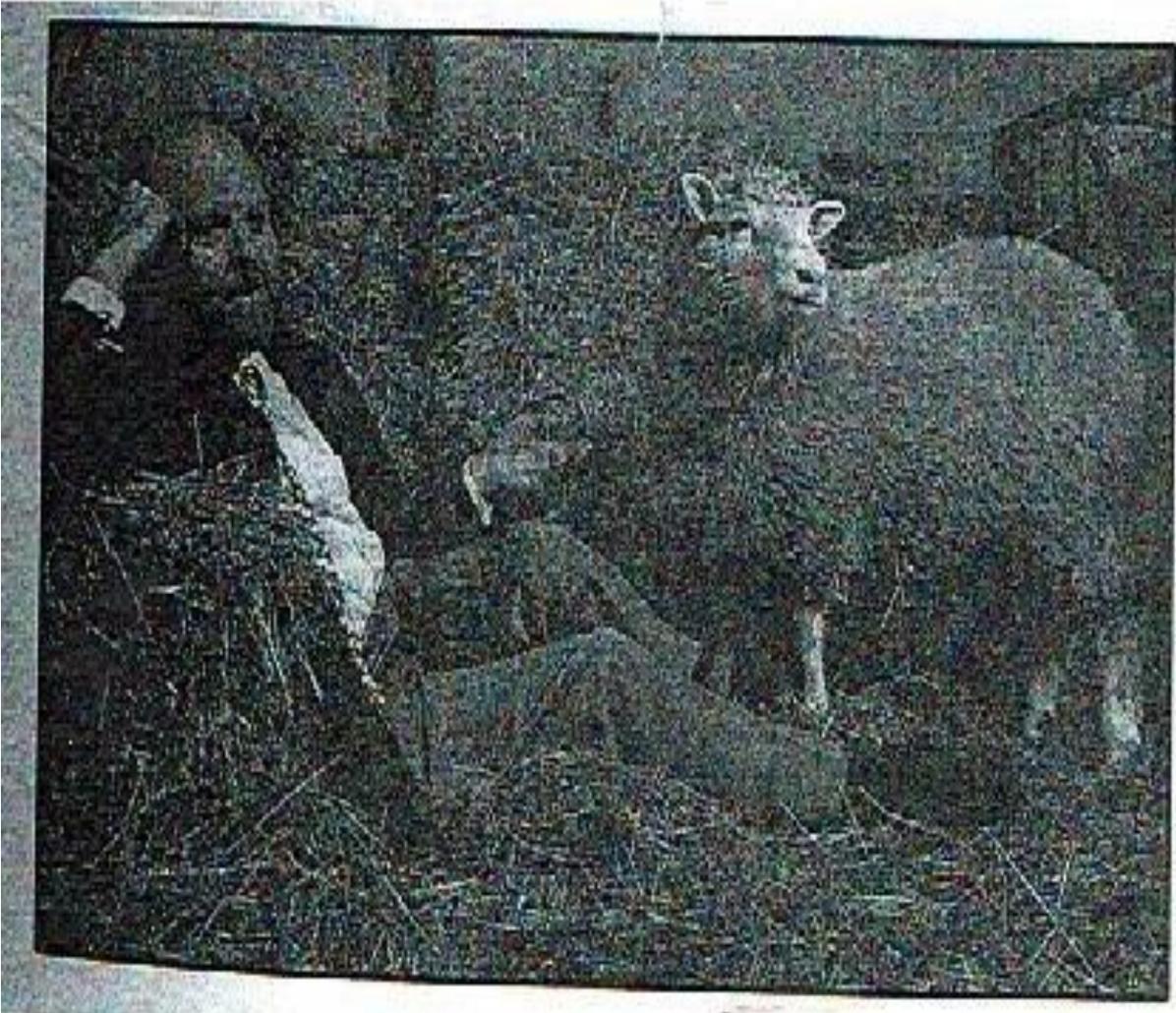
إيان ويلموت رئيس فريق البحث الذي أنتج ( دوللي )<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> - مرجع نفسه ، ص 29.

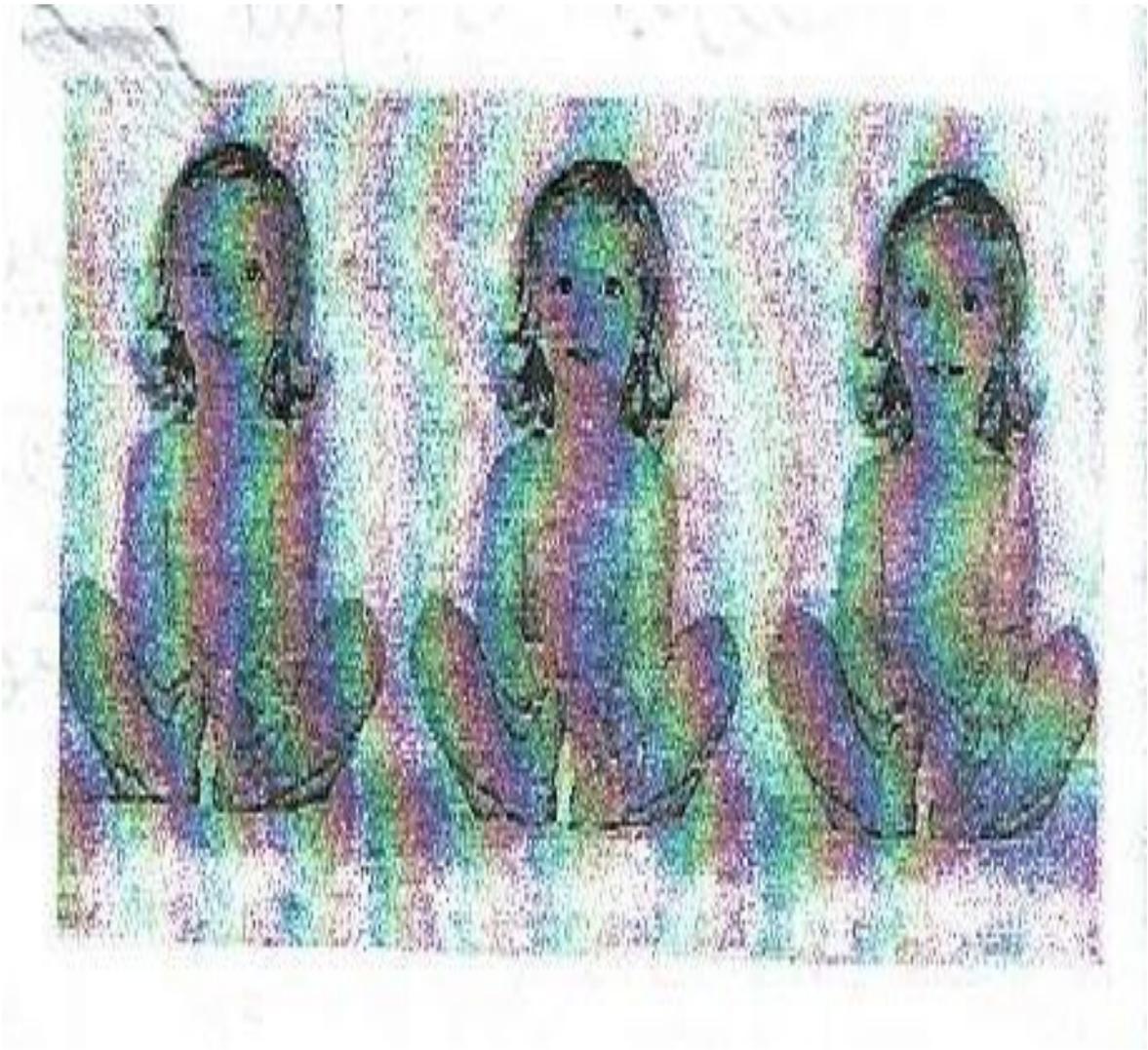
## النعجة دولي ومستنسخها ويلموت<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> خالص جلبي ، العصر الجديد للطب من جراحة الجينات إلى الإستنساخ الانساني ، دار الفكر المعاصر ، دمشق سورية ، الطبعة الأولى ، 2000 ، ص 198 .

## الاستساخ<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> - منير على الجنزوري البيوتكنولوجي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 2007 ، ص 259 .

قائمة

المصادر

و المراجع

## قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر

أ) المصادر باللغة العربية:

- 1 القرآن الكريم
  - 2 المدوس هكسلى، عالم رائع جديد، ترجمة: الشريف خاطر، مراجعة: نختار السويفي، مكتبة الأسرة مهرجان القراءة للجميع، د.م، د.ط، 1999.
  - 3 جبرجوري أي بنس، من يخاف استنساخ الإنسان؟ ترجمة: أحمد مستجير. د.فاطمة نصر، شركة الاتحاد للطباعة، د.م، الطبعة الأولى، د.س.
  - 4 صبري دمرداش، الاستنساخ قنبلة العصر، مكتبة العبيكان لنشر، الرياض، الطبعة الثانية، 2001.
  - 5 فرانسيس فوكوياما: نهاية الإنسان، عواقب الثورة البيوتكنولوجية، مستجير، إصدارات سطور، د.م، الطبعة الأولى، 2002.
  - 6 مارتن هايدغر، ترجمة: محمد سيلا وعبد الهادي مفتاح، التقنية\_الحقيقة\_الوجود، المركز الثقافي العربي للنشر، د.م، د.ط، 2010.
  - 7 خاهدة البقصمي، الهندسة الوراثية و الأخلاق، عالم المعرفة، الكويت، د.ط، 1993.
- ب) المصادر باللغة الأجنبية:

1-Habermas, J'avenir de la nature humaine, 1 ère éd, 2001, p77.

ثانياً: المراجع:

أ) المراجع باللغة العربية:

- 1 أحمد الأمين، الخلايا في الكائنات الحية، قسم الهندسة الكيميائية، د.م، د.ط، 2010.
- 2 أحمد راضي أحمد أبو عرب: الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، دار الفوائد، القاهرة، مجلد 1، 2010.
- 3 أحمد عبد السلام، أنا مش أنا (حقيقة تناسخ الأرواح)، قسم الذكاء الروحي، د.م، د.ط، 2019.
- 4 أرشد إسلام، كتاب تناسخ الهندوس في المصادر العربية الإسلامية، مجلة التربية والعلم، العدد 2، الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية، د.م، د.ط، 2013.

- 5 الجهلول علي اليعقوبي وآخرون، الأخلاقيات العلمية والتكنولوجية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس 9، د.ط، 2005.
- 6 السيد وجيه، بين جنون البقر واستنساخ البشر، مكتبة المعارف الحديثة، القاهرة، 2004، د.ط.
- 7 المشحات إبراهيم محمد منصور، نسب المولود الناتج عن التلقيح الصناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2011.
- 8 الشيخ جعفر حسن عتر يسي، الاستنساخ جدل العصر، دار الهادي، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 2002.
- 9 أهمية خفاجي، أصل الإنسان سقوط نظرية دارون، مطبعة سجل العرب، دم، الطبعة الأولى، 2013.
- 10 -أوديل روبيير، ترجمة زينة دهبيي، الاستنساخ والكائنات المعدلة وراثيا، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، الطبعة الأولى، 2015.
- 11 -باني عميري، الاستنساخ اللساني، قسم الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، حوليات جامعة الجزائر، العدد 24، الجزء 1، دم، د.ط، 2013.
- 12 -بلحاج العربي، أحكام التجارب الطبية على الإنسان في ضوء الشريعة والقوانين الطبية المعاصرة، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2012.
- 13 -بشرى وحيد سعيد، الفلسفة الأخلاقية من سؤال المعنى إلى المأزق الإجراء، منشورات ضفاف، ط1، بيروت، 2013.
- 14 -حنفي محمود مدبولي، الفصل في الاستنساخ من الأصل، رئيس قسم الفيروسات، كلية الطب البيطري، جامعة بني يوسف ليسانس أصول الدين قسم التفسير، جامعة الأزهر، دط، 1999\_2006.
- 15 -خالد فائق صديق العبيدي، الوراثة والاستنساخ، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، د.ط، 2009.
- 16 -خالص جليبي، العصر الجديد للطب من جراحة الجينات إلى الاستنساخ الإنساني، دار الفكر المعاصر، دمشق، سورية، الطبعة الأولى، 2000.
- 17 -سمية بيدوح: فلسفة الجسد، التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، تونس، 2009.

- 18 - شعبان الكومي أحمد فايد، أحكام الاستنساخ في الفقه العربي الإسلامي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، د.ط، 2006.
- 19 - صالح عبد الحسن، التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1978.
- 20 - عادل أحمد جرار، الأسلحة الكيميائية والبيولوجية وتأثيراتها البيئية، دار اليازوري العلمية، عمان-الأردن، الطبعة العربية، 2014.
- 21 - عبد الرزاق الدواي، حوار الفلسفة و العلم و الأخلاق في مطلع الألفية الثالثة، شركة النشر والتوزيع، الدار البيضاء، المغرب، 2004.
- 22 - عبد الله عوض العجمي، التناسخ في الفكر الهندوسي وأثره على غلاه الصوفية، كلية لاهوت لجامعة بنجول الكويت، 2015.
- 23 - عماد الدين حمد عبد الله المحلاوي، الجينات الوراثية وأحكامها في الفقه الإسلامي، مكتبة حسن العصرية، بيروت- لبنان، الطبعة الأولى 1435هـ-2014.
- 24 - عمر بوفتاس، البيوايثيقا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، إفريقيا الشرق، المغرب، د.ط، 2011.
- 25 - غادة عبد القادر أبو حجلة، الاستنساخ البشري بين الشريعة والقانون، دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 44، ملحق 2، 2017.
- 26 - مايكل يوسف سلوانس، الاستنساخ ما بين الواقع والخيال، قسم علم الأحياء د.م، د.ط، 2020.
- 27 - محمد الصالح المحب، حول هندسة الوراثة وعلم الاستنساخ، الدار العربية للعلوم، د.ت، د.م.
- 28 - محمد حسن مهدي بخيت، الجمهورية المثالية في فلسفة أفلاطون وموقف الإسلام منها، عالم الكتب الحديث، بيروت، الطبعة الأولى، 2014.
- 29 - معتز خطيب، الحدود الأخلاقية للتدخل الجيني النقاش الفلسفي والفقهية حول أخلاقيات التقنية الوراثية، قسم آداب وسلوك وأخلاقيات، د.م، د.ط، 2019.
- 30 - منير على الجنزوري، البيوتكنولوجيا، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى، 2008.
- 31 - ناصر محي الدين ملوح، طب الخلايا الجذعية، دار الغسق للنشر، د.م، الطبعة الثانية معدلة، 2020.

32 - هناء نزار أنشاصي، الاستتساخ بين الحقيقة والخيال، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 1428، 2007.

(ب) المراجع باللغة الأجنبية:

- 1- Benslama a, Génie génétique, Faculté des sciences exactes et des sciences de la nature et de la vie Département des sciences de la nature et de la vie, université Mohamed khider Biskra, 2016.
- 2- Cottier/Guerry, Génie Génétique et le clonage, pdf, 2000 .
- 3- Robert G. Mckinnell. Marie A. Di Bernardino, the biology of cloning History and Rationale, American institute of biological sciences, 1999, Issue 11, www.academic.oup.com, 2022/3/19, 15:10p.m.

#### ثالثاً: المعاجم

- 1 ابن منظور، لسان العرب، د. م. د. س. د. ط.
- 2 المعجم الطبي الموحد انكليزي عربي فرنسي، مجموعة الباحثين، مجلس وزراء الصحة العرب، منظمة الصحة العالمية، اتحاد الأحياء العرب، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الطبعة الثالثة، 1983، مادة gen، نقلاً عن البنوك، الدكتور إسماعيل مرحبا، دار ابن الجوزي، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى، شوال 1429 هـ.
- 3 معجم الوراثة والعلوم البيولوجية والجزئية إنكليزي عربي، مجموعة الباحثين، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق الأوسط، د. م. د. ط. 2007.

#### رابعاً: الدوريات:

##### (أ) المجلات:

- 1 حسن علي الشاذلي، الاستتساخ البشري، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد العاشر، www.ketalonline.com، 21:02 مساءً، 2022/3/18.
- 2 حذيفة ديالو وآخرون، توفير الأعضاء البشرية باستخدام تقنية الاستتساخ الجسدي (رؤية مقاصدية) ومواضيع أخرى، مجلة عجمان للدراسات والبحوث دورية المحكمة المجلد الرابع عشر، العدد الثاني، 2015-1435.

3 عائشة أحمد حسن، الاستنساخ والإشكالية الأخلاقية، المجلة الجامعة، 2013، العدد الخامس عشر المجلد الأول، [www.bulletin.zu.edu.ly](http://www.bulletin.zu.edu.ly)، بتاريخ 2020/5/14، على الساعة 16:45 مساءً.

4 عبد الله مصطفى، البيوتيقا ومستقبل الجنس البشري، البيوتيقا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 7، العدد 2، جامعة البليدة 2، الجزائر، 2020.

5 محمد جمعة عبد الهادي موسى، الاستنساخ العلمي والأدبي لعناوين الموضوعات، مجلة الدليل لدراسات الإنسانية 2017، العدد السادس.

6 نجم عبد الله عبد الواحد، تقنيات الاستنساخ الخلايا والجينات الإنسانية لتشخيص وعلاج الأمراض التعرف المبكر على جنس الجنين والتحكم في اختيار البويضة المخصبة لرحم، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، السنة العاشرة، العدد الثاني عشر، د.م، د.ط، 2006. (ب) الرسائل الجامعية:

1 أحمد بن خليفة الشراوي، دراسة أصولية مقاصدية فقهية مقارنة، رسالة ماجستير، طبية، المدينة المنورة، 2016.

2 أروى بنت سليمان بن محمد المهنا، عقيدة التناسخ عند الهندوسية قسم الدراسات الإسلامية، باحثة بمرحلة الماجستير في العقيدة والأديان المحاضرة، كلية الآداب بجامعة الأميرة نورة، المملكة العربية السعودية، 2019.

3 العمري حريوش، التقنيات الطبية وقيمتها الأخلاقية في فلسفة فرانسوا داغوني، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الفلسفة، جامعة منتوري قسنطينة كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، 2007.

4 برني نذير، حماية الكرامة الإنسانية في ظل الممارسات الطبية الحديثة، أطروحة نيل شهادة الدكتوراه في الحقوق تخصص القانون الخاص، جامعة تلمسان، 2016.

5 عزيزة بنت سعيد بن معيض القرني، الاستنساخ دراسة فقهية، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية الشريعة، 1432.

6 عواشيرة حياة، البيوتيقا ومستقبل الإنسان، فرنسيس فوكوياما أنموذجا، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الفلسفة الاجتماعية، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، 2016.

7 محمد بن غليب العتيبي، كتاب الاستنساخ البشري بين الإباحة و التجريم في ضوء الشريعة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العدالة الجنائية،

تخصص التشريع الجنائي الإسلامي، بحث مقدم استكمال لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العدالة الجنائية، 2005.

8 محمد بوحجلة، الايتيقا والتواصل عند كارل أوتو آبل دراسة تحليلية نقدية، جامعة وهران 2، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، 2016.

9 محمد سهيل مشتاق أحمد، التناسخ جذوره وتأثيره في غلاة الشيعة، دراسة ونقد، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في العقيدة، كلية الدعوة وأصول الدين، وقسم العقيدة، جامعة أم القرى. مكة المكرمة، 2006.

### ج) القوانين و المواقع الالكترونية:

1- إبراهيم حسن الشريف، تقنيات مستحدثة تثير إشكاليات أخلاقية، مجلة رواق الحكمة ، 2017، العدد الثاني، [www.zu.edu.ey24/05/2020](http://www.zu.edu.ey24/05/2020)، على الساعة 22:01 مساء.

2 -إسلام بن محمد، بحث عن الاستنساخ، منتدى كلية الدعوة الإسلامية، 2011، من طرف مصطفى 400، [www.da3wa.owno.com](http://www.da3wa.owno.com)، 2022/3/18، 18:11 مساء.

3 الميونسكو، الاستنسال البشري، قضايا أخلاقية، شعبة أخلاقيات البيولوجيا، وثيقة تحت رقم shs-2006/ws/19، 2004.

4 - عبد الفتاح محمود إدريس، الاستنساخ في نظر الإسلام، بحث مقارن، اليبيراري، د.س، د.ع، [www.elibrary.medui.edu.my](http://www.elibrary.medui.edu.my)، بتاريخ 25/4/2022 على الساعة 20:37 مساء.

5 - محمد الهواري، الاستنساخ البشري بين الثورة العلمية والضوابط الأخلاقية والفقهاء، المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث، د.س، د.ع، [www.elibrary.mediu.edu](http://www.elibrary.mediu.edu)، بتاريخ 29/5/2022 على الساعة 19:23 مساء.

6 متى عبد الهادي سعودي ، مفهوم العلم وطبيعته ، كتاب الكتروني ، د.س، الوحدة الأولى ، [www.ebooks.arabou.edu.kw](http://www.ebooks.arabou.edu.kw)، بتاريخ 27/5/2022 على الساعة 12:55 مساء.

### خامس: المقالات:

هشام مصباح، الشخص الإنساني والأزمة الأخلاقية الراهنة أو حلول الصناعات محل الطبيعي، أشغال الملتقى الوطني الخامس " مستقبل الفلسفة في ظل المجتمع المعلوماتي " نوفمبر

2018، قسم الفلسفة، جامعة باتنة 1، منشورات مخبر حوار الحضارات والعولمة، 2018، الجزائر.

**سادس: محاضرات:**

1 - حميدي لخضر، تطبيقات الهندسة الوراثية بين القبول والرفض، محاضرة بجامعة محمد بوضياف المسيلة، [ww.asjp.cerit.dz](http://ww.asjp.cerit.dz)، بتاريخ 2022/05/29 على الساعة 19:28 مساء.

2 - سليم مقران، دروس في البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية لأستاذ تعليم المتوسط، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للمدرسة العليا للأساتذة، قسم العلوم الطبيعية، القبة القديمة، 2007\_2008.

الفهرس

## فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
4	دعاء
5	كلمة شكر وتقدير
6	إهداء
8	مقدمة
37-14	الفصل الأول: فكرة التناسخ والاستنساخ
14	تمهيد
24-14	1- الجذور التاريخية للاستنساخ
15-14	1-1 الحضارة الهندوسية
17-15	1-2 الحضارة الفرعونية المصرية
19-17	1-3 الحضارة اليونانية
32-25	2- مفهوم التناسخ والاستنساخ
28-25	1-2 التعريف اللغوي
32-28	2-2 التعريف الاصطلاحي
37-32	3- تطور تقنية الطب
33	1-3 الاستنساخ العلاجي
34-33	2-3 التلاعب الجيني
36-34	3-3 تقنية الحقن المجهري
56-39	الفصل الثاني: تطبيقات الاستنساخ و استعمالاته
39	تمهيد
41-39	1-1 استنساخ النبات
43-41	2-1 استنساخ الحيوانات
47-43	3-1 استنساخ البشر
51-47	2- أنواع الاستنساخ
47	1-2 الاستنساخ العلاجي

48-47	2-2 الاستنساخ الانجابي
49-48	3-2 الاستنساخ الجيني التوالدي
55-51	3- أهداف الاستنساخ
51	3-1 هدف الاستنساخ التناسلي
52-51	3-2 هدف الاستنساخ العلاجي
53-52	3-3 الهدف من تقنية استنساخ الخلايا الجذعية
54-53	3-4 الهدف من تقنية الاستنساخ الحيوي
71-58	الفصل الثالث: الاستنساخ بين الأحكام الأخلاقية و الضرورة العلمية
58	تمهيد
62-58	1- الأحكام الأخلاقية
59-58	1-1 تعريف البيوتيقا
59	1-2 تعريف الأخلاق
62-59	1-3 الاحكام الأخلاقية للاستنساخ
67-63	2- الضرورة العلمية
63	2-1 مفهوم العلم
64	2-2 ماهية البيوتكنولوجيا
67-65	2-3 الضرورة العلمية للاستنساخ
70-67	3- نتائج الاستنساخ
68-67	3-1 النتائج الايجابية
70-68	3-2 النتائج السلبية
75-73	خاتمة
80-77	فهرس الصور
88-82	قائمة المصادر و المراجع
91-90	فهرس الموضوعات
92	ملخص الدراسة



**الكلمات المفتاحية:** التناسخ، الاستنساخ، الحيوان، النبات، البشر، الخلية، النواة، العلاج، التكاثر، الجيني،

البيوطيقا، الفلسفة.

### **الملخص:**

إن الهدف من هذه الدراسة أن الاستنساخ هو عبارة عن قضية العصر الراهن وهذا بسبب الفضول الإنساني الذي دفعه خلق إنسان وجعله يفكر بطريقة كيف يخلق نسخة جديدة من إنسان أو حيوان أو أي كائن آخر كالنبات وهذا بطرق علمية حديثة وهذا ما جعله قضية من القضايا المدروسة في عصرنا الحالي، حيث انه محل نقاش للعديد من الفلاسفة و العلماء فهذا لأنه يترتب على العديد من الفوائد كأغراض العلاج أو التكاثر أو حتى في المجال الحيواني والنباتي بالمحافظة على الأنواع النادرة وهذا بالاستخدام الصحيح له ويتطور التقنيات دفع هذا إلى فك العديد من الغموض.

**The words keywords:**reincamation,cloning,animal,plant,human,treatment, Reproduction,genetic,biology,philosophy.

### **Sammary:**

The aim of this study is because of human curiosity that prompted him to create a human being and made think in away how to creat new copy of a human,animal or any other being such as plants,and this is by modom scientific methods and this is what made it an issue studied our time the current,as it is under discussion bymany philosophers and scientists,this is because it enatails many benefits such as the purposes of treatment,reproduction,or even in the animal and plant field by preserving rare species and this is the correct use of it and the development of techniques has prompted this to unravel many of the ambiguities.