

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة: 08 ماي 1945
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم الفلسفة

مذكرة لنيل شهادة الماستر
شعبة الفلسفة
تخصص: فلسفة تطبيقية

البيواتيقا بين طموح العلم وإشكالية القيم

إشراف الاستاذ:
د.بن اعمر مفتاح

إعداد الطالبة :
غول وفاء

السنة الجامعية : 2024 / 2025

إهداء

إلى والديّ العزيزين

إلى إخوتي الغالين

إلى الأحبة الأوفياء

إلى كل الأساتذة وطلاب العلم والمعرفة

أهدى عملي هذا

شكر وتقدير

نشكر الله عز وجل على توفيقه لنا لطلب العلم
أتقدم بخالص الشكر والإمتنان إلى الأستاذ المشرف
"د.بن اعمر مفتاح " على ما قدمه لي من توجيه علمي
ودعم فكري أنار لي الطريق في بحثي هذا.
كما أقدم شكري إلى كل أساتذتي الأفاضل الأكارم:
د.شرمات فايذة ، د.كافي، د.العالم ، د.نايلي ، د.كحول ،د.حاج علي
وكذا رئيس قسم الفلسفة بجامعة قلمة، د. بوشارب بولوداني خالد
و كل شكري لمن ساهم بنصيحة ودعم لإنجاز هذا العمل.

مقدمة

مقدمة

لم يعد الإنسان، في زمن الثورة البيولوجية، ذلك الكائن الذي يكتفي بفهم الطبيعة أو التكيف مع قوانينها، بل أضحي كائنًا يعيد تشكيلها على مقاس طموحه ورغبته في السيطرة. لقد اخترق العقل العلمي أعماق الجسد البشري، تجاوز سطح الجلد والعظم، وراح يتلاعب بالكود الوراثي، يعيد كتابة "نص الحياة"، ويضع نفسه - من حيث لا يدري - على عتبة ألوهية جديدة، لكنها بلا ضوابط روحية أو أخلاقية. في هذا السياق، لم يعد العلم مجرد أداة لخدمة الإنسان، بل بات يهدد بتحويله إلى مشروع تجريبي، مادة لتقنيات قد تنزع عنه إنسانيته باسم التطور والنجاعة والشفاء.

هنا، وفي قلب هذا الطموح الجامح، وُلدت البيواتيقا - لا بوصفها ترفًا فكريًا أو نزعة محافظة، بل كصرخة فلسفية وإنسانية، تُنذر بأن لا علم دون ضمير، ولا تقنية دون مسؤولية. فهل يُعقل أن يُصبح الإنسان وسيلةً لأبحاث تُهدد حميميته، وتستبدل طبيعته بمعادلات مخبرية؟ كيف نوازن بين ما يسمح به العقل العلمي، وما يجب أن ترفضه الأخلاق باسم كرامة الإنسان وحدوده؟ وهل يمكن للعلم أن يتقدم إلى ما لا نهاية، دون أن يسقط في نوع جديد من "الهمجية التكنولوجية"؟

إن ما يطرحه الإستنساخ، والتعديل الجيني، واستعمال الخلايا الجذعية، وغيرها من التقنيات الحديثة، ليس مجرد إشكال علمي أو قانوني، بل هو سؤال فلسفي بامتياز: ما الإنسان؟ وهل يظل إنسانًا حين يُحتزل إلى معطى بيولوجي يمكن التلاعب به؟ من هنا تتجلى البيواتيقا كجسر بين طموح العلم و إكراهات القيم، بين الحلم بالتحكم في الحياة، والخوف من فقدان المعنى .

وعليه، فإن هذه الدراسة تسعى إلى الغوص في قلب هذا الصراع الخفي والمعلن في آن، بين من ييشرون بعصر "التحسين البشري"، ومن ينادون بضرورة التريث والتفكير الأخلاقي العميق:

فهل يمكن التوفيق بين طموح العلم في التقدم والسيطرة على الحياة وبين القيم الأخلاقية التي تسعى البيواتيقا إلى حمايتها، أم أن التقدم العلمي الحديث بات يشكل تهديداً لمكانة الإنسان وقديسية وجوده ؟

وبعد الدراسة الأولية للموضوع تبين لنا أن خطة البحث الواجب اتباعها في طريق إنجاز هذه المذكرة تتكون من مقدمة وثلاث فصول وخاتمة، على النحو التالي:

الفصل الأول كان موسوماً بعنوان : من البيولوجيا إلى البيواتيقا

في هذا الفصل التمهيديّ، سعيثُ إلى طرح السياق العلميّ الذي انبثقت منه البيواتيقا، ألا وهو البيولوجيا فكان المبحث الأول مخصّصاً لمفهوم البيولوجيا، نشأتها وتطوّرها، باعتبارها العلم الذي جعل من الحياة موضوعاً للفهم، ومن الجسد موضوعاً للتقنية، مُفتّحاً بذلك أفقاً جديداً لتغيير مصير الإنسان. ثمّ تناولتُ في المبحث الثاني مفهوم البيواتيقا، من حيث ظروف نشأتها، تطوّرها، واتساع نطاقها من مجرد أخلاقيات طبية إلى فلسفةٍ شاملةٍ للحياة ولل علاقة بين الإنسان والعلم.

وفي المبحث الثالث، عرضتُ أبرز إشكالات البيواتيقا المعاصرة، من إخصابٍ صناعيٍّ واستنساخٍ، إلى زرع الأعضاء والموت الرحيم، ثمّ تجارب الهندسة الوراثية، ووضحت كيف تحوّلت هذه القضايا إلى رهانات أخلاقية وفلسفية عميقة، تتجاوز القدرة التقنية إلى سؤال الشرعية الإنسانية.

الفصل الثاني كان بعنوان: رهانات البيولوجيا والعلم المعاصر

في هذا الفصل، حاولتُ تسليط الضوء على الرهانات الكبرى التي يطرحها التقدم العلمي في مجال البيولوجيا والطب، وتوقفت عند حدود الإنجاز وحدود الأخلاق.

في المبحث الأول، تناولتُ مسألة التقدم الطبيّ، ووضحت كيف ساهم تطوُّر العلوم البيولوجية، لاسيما الهندسة الوراثية، في إحداث تحولاتٍ نوعيةٍ في علاج الأمراض المستعصية، وتحسين جودة الحياة البشرية، بل وفتح آفاقٍ نحو التحكم في الجينات وتوقع الأمراض. غير أنّ هذا التقدم العلميّ، على الرغم من إيجابيّته، لا يخلو من تساؤلاتٍ أخلاقيةٍ حولّ شرعية التدخل في الطبيعة الإنسانية.

أمّا المبحث الثاني، فقد خُصّص لمفهوم الحرية العلمية، باعتبارها شرطاً أساسياً في تطوُّر البحث العلميّ. وقد وقفتُ عند مفارقة عميقة: فالعلم لا يمكن أن يُنتج معرفةً حقيقيةً دون حرية، ولكن هذه الحرية ذاتها، إذا لم تُؤطر بقيم إنسانية، قد تنقلب إلى فوضى بيولوجية تهدد الإنسان في كينونته وكرامته. وهنا، تبرز الحاجة إلى بيواتيقا توجه هذه الحرية نحو ما يخدم الحياة ولا يدمرها.

الفصل الثالث: البيواتيقا ورهانات الفلسفة

إذا كان العلم يطرح الممكنات، فإنّ الفلسفة تُساءل حدود هذا الممكن، وتستنتق معناه، وتُطالبه بمبررات إنسانية. من هنا، خصّصتُ هذا الفصل لعرض مواقف فلسفية عميقة قاربت الإشكالات البيواتيقية من زوايا نقدية وإنسانية.

في المبحث الأول، عرضتُ موقفَ فرانسوا داغوي، الذي قدّم قراءةً فلسفية نافذةً لمجمل القضايا البيواتيقية، من الإخصاب الصناعي والإجهاض واليوجينيا، إلى زرع الأعضاء والموت الرحيم. وقد دافع داغوي عن مركزية الإنسان بوصفه ذاتاً أخلاقية، لا موضوعاً بيولوجياً فحسب، رافضاً تحويله إلى مادةٍ للتجريب أو تحسينٍ اصطناعيّ في المبحث الثاني، تناولتُ فكرَ فرانسيس فوكوياما، الذي عبّر عن قلقٍ فلسفيّ عميقٍ تجاه مستقبل الإنسانية في ظلّ الاستنساخ والتعديل الجينيّ. وقد أشار إلى خطر زوال "الطبيعة البشرية" نفسها، إذا ما استسلمنا للعلم دون وعيٍ أخلاقيّ. فبالنسبة له، لا يكفي أن نعرف ما يمكن فعله، بل يجب أن نعرف أيضاً لماذا نفعله، ولأجل من؟

وفي المبحث الثالث، انفتحت على أفق الإيكولوجيا العميقة كما صاغها آرنو نايس، فبينت كيف تجاوزَ هذا التيارُ الفلسفيَّ المنظورَ النفعيَّ للعالم الطبيعيِّ، ليؤسسَ لأخلاقياتٍ كونيةٍ قائمةٍ على احترام الطبيعة بوصفها كياناً ذا قيمةٍ في ذاته، لا مجردَ موردٍ لخدمة الإنسان. كما عاجلت مفاهيم الذات الإيكولوجية والعلاقات الحيوية التي تسكن كيان الإنسان وتربطه بالعالم في وحدةٍ وجوديةٍ شاملةٍ .

إن طبيعة الموضوع هي التي تملئ علينا اختيار المنهج أو المناهج المناسبة لإنجاز البحث. وبما أن موضوع "البيواتيقا بين طموح العلم وإشكالية القيم" هو موضوع مركب ومتعدد الأبعاد، فقد اقتضى توظيف مجموعة من المناهج المتكاملة. في البداية، سيكون المنهج التاريخي أساسياً، إذ سأستعرض من خلاله نشأة وتطور الثورة الطبية والبيولوجية، مع التركيز على التحولات الكبرى التي مهدت لظهور البيواتيقا كتخصص يعنى بتقاطع العلم والأخلاق. بعد ذلك، سأعتمد على المنهج التحليلي لتحليل المضامين العلمية والفلسفية المرتبطة بالبيواتيقا، وذلك من أجل تبسيط المفاهيم وتقديمها في صورة واضحة وميسرة. كما سيكون للمنهج النقدي دور مهم في تقويم بعض المواقف والأفكار، وكشف الإشكاليات والحدود الأخلاقية التي تعترى طموحات العلم المعاصر.

تتلخص الأسباب التي جعلتني أختار عنوان "البيواتيقا بين طموح العلم وإشكالية القيم" فيما يلي:

- 1 تعد البيواتيقا من الإشكاليات المعاصرة الكبرى التي تشهد نقاشاً واسعاً بين مختلف الحقول المعرفية، نظراً لارتباطها المباشر بتطورات العلم في مجالات حساسة كالهندسة الوراثية، والتعديل الجيني، والذكاء الاصطناعي الطبي، مما يجعلها بحق قضية العصر التي تفرض حضورها بقوة في الساحة الفكرية والعلمية .
- 2 الطابع الغامض والسرية التي تحيط ببعض الأبحاث البيولوجية والطبية الحديثة، خصوصاً تلك التي تمس الحياة الإنسانية، يثير اهتمام الباحثين والطلبة، ويدفعهم إلى محاولة سبر أغوار هذه المجالات وطرح تساؤلات أخلاقية وفلسفية حولها .

3 الأبعاد الجدلية التي تتسم بها قضايا البيواتيقا، والتي تشعل سجالات فكرية بين العلماء والفلاسفة ورجال الدين، تجعل من هذه المواضيع مجالاً غنياً بالتحليل والتأمل، لما تطرحه من أسئلة حول الحدود الأخلاقية لتدخل الإنسان في الطبيعة.

4 الرغبة في تنبيه القارئ إلى خطورة بعض التطبيقات العلمية الحديثة، لا من منطلق رفض العلم، بل من منطلق الحرص على أن يظل هذا التقدم متوافقاً مع المبادئ الأخلاقية والإنسانية، سعياً لإرساء وعي جماعي يوازن بين الطموح العلمي واحترام الكرامة البشرية.

5 أهمية تسليط الضوء على الجدل القائم حول مشروعية هذه الأبحاث، سواء على المستوى الأخلاقي أو الديني أو القانوني، وهو جدل كفيل بإغناء الفكر الإنساني وتوسيع رؤيته لمآلات التقدم العلمي خارج الإطار التقني الصرف .

6 تشجيع الباحثين والطلبة، خصوصاً في العالم العربي، على خوض غمار البحث في هذا المجال الحيوي، والمساهمة في نشر ثقافة علمية وأخلاقية تعزز الحوار بين التخصصات، وتدفع نحو ممارسات علمية أكثر مسؤولية.

أما الصعوبات التي واجهتني خلال البحث، فيمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- 1 ندرة المادة العلمية المتوفرة حول الموضوع، خاصة باللغة العربية.
- 2 تعقيدات متعلقة بالجانب العلمي للموضوع، الذي يتطلب إلماماً خاصاً بالمصطلحات والمفاهيم العلمية الدقيقة.
- 3 صعوبة التحكم في الموضوع نظراً لطابعه المستجد والمتجدد، حيث يشهد تطورات ودراسات جديدة بشكل شبه يومي.
- 4 صعوبة الوصول إلى الدراسات الحديثة ونتائج الملتقيات والمقالات الأكاديمية ذات الصلة، بسبب القيود المرتبطة بحقوق النشر والملكية الفكرية.

الفصل الأول: "من البيولوجيا إلى البيواتيقا"

❖ المبحث الأول: البيولوجيا ماهيتها ونشأتها

أولا: مفهوم البيولوجيا

ثانيا: تطور البيولوجيا

❖ المبحث الثاني: البيواتيقا مفهومها ونشأتها

أولا: مفهوم البيواتيقا

ثانيا: نشأة البيواتيقا

❖ المبحث الثالث: أهم مبادئ وإشكاليات البيواتيقا المعاصرة

أولا: مبادئ البيواتيقا

ثانيا: مواضيع وإشكالات البيواتيقا

تمهيد

أصبح القرن الحادي والعشرين بحق زمن الثورة البيولوجية كما كان القرن التاسع عشر والعشرين زمن الابتكار التكنولوجي، فقد استطاع العلماء أن يفكوا الشفرة الوراثية للإنسان، وأن يفهموا خباياها، وما تحمله من أسرار.

وهذا الاكتشاف لم يكن مجرد تقدم علمي بل فتح الباب أمام إمكانيات هائلة قد تعيد تشكيل نظرتنا للإنسان سواء من الزاوية الفلسفية أو الدينية أو حتى الاجتماعية.

غير أن هذه التحولات لم تحدث فجأة بل جاءت نتيجة تراكمات علمية دقيقة ومع ذلك فإن عمق ما توصل إليه العلم في مجال التحكم في الحياة والانجاب والوراثة وغيرها، فرض علينا ضرورة التوقف والتأمل، فقد بدأ هذا العلم بمس جوهر الانسان لا من ناحية الجسد فقط، بل من حيث البعد الروحي أيضا من هنا نشأت الحاجة إلى أخلاقيات جديدة ترافق هذا التقدم البيولوجي وهي ما نطلق عليه اليوم إسم: "البيو أخلاق" أو "البيواتيقا".

المبحث الأول: البيولوجيا ماهيتها ونشأتها

تعتبر الحياة ظاهرة معقدة تميز الكائنات الحية عن الجماد، والبيولوجيا هي العلم الذي نشأ من حاجة الإنسان إلى فهم هذه الظاهرة في مظاهرها المتعددة من أبسط الخلايا إلى أكثر الكائنات تعقيدا.

أ_ مفهوم البيولوجيا:

ظهر مصطلح بيولوجيا عندما صاغه الألماني "تريفر رانوس" لأول مرة في القرن التاسع عشر وذلك في مؤلفه البيولوجيا وفلسفة الحياة والطبيعة "biologie ou philosophie de la nature vivant" وهذا المصطلح في نظره ليس فقط مجرد وصف بطريقة علمية للكائن الحي بل طريقة للكشف عن التركيب والتعقيد الذي تتميز به الكائنات الحية والكشف عن القوانين التي تحكم وجودها.¹

وفقا لما جاء في موسوعة "لاند" الفلسفية فإن مصطلح علم الأحياء الذي قام بصياغته العالم "لامارك" ليدل على الدراسة الشاملة للكائن الحي من حيث الموضوع، علم النبات وعلم الحيوان وعلم الوظائف الحيوية بكل فروعها.

أما "بالدوين" ميز بين "علم الأحياء الخاص" و"علم الأحياء العام" فالأول يدرس الكائن الحي على نحو فردي والثاني يدرس الأسس والقوانين الشاملة التي تنظم الحياة واعتبرها بعدين متميزين.²

1_ Tetry andree :biologie encyclopectie universalis ,V60. France, S.A 27/06/2002.p72 .

2 _ اندريه لاند: موسوعة لاند الفلسفية ، ج1 ، تعريب أحمد خليل ، منشورات عويدات ، بيروت لبنان، ط2 ، 2001م ، ص136.

فالبيولوجيا هي دراسة القوانين التي تحكم تطور الكائنات الحية وكيفية تكيفها وتمتد إلى الكشف عن روابطها بالبيئة، ونظرا لفروعها المتعددة فإنها تتجاوز حدود العلم التجريبي حيث تتشابك مع السياسة والفكر فالمجتمعات عبارة عن امتداد للكائنات المختلفة خاضعة لمختلف القوانين كالنمو والتكيف والصراع.¹

ظهرت كلمة بيولوجيا في القرن التاسع عشر ابتدعها لامارك وترافينوس "treviranus"

كما ان المصطلح في حد ذاته ظهر كعنوان في المجلد الثالث من كتاب "طبيعة فلسفة النماذج الفيزيائية وعلوم الارض والعلوم الحياتية ل"كريستوف هانون" نشر سنة 1765 .

وتشير الموسوعة العربية العالمية إلى أن علوم الحياة المعروفة بالعلوم الحيوية تعني بفهم جوهر الكائنات الحية وتتفرع هذه العلوم إلى مجالين أساسيين هما: علم النبات يستكشف النباتات وعلم الحيوان ويغوص ويستكشف الكائنات الحيوانية ويتشعب كل منهما إلى فروع وأختصاصات متعددة ورغم هذا التقسيم إلا أنها تتشابك مع التخصصات المختلفة. كعلم وظائف الأعضاء، علم التشريح في نسيج معرفي واحد يثري بنسبة كبيرة في البحوث الطبية. و تنقسم العلوم البيولوجية إلى عدة فروع تدرس بنية ووظائف الكائنات الحية مثل: علم وظائف الأعضاء، علم الأنسجة والخلايا، علم التشريح. وتهتم الفيزياء الحيوية والكيمياء الحيوية بمختلف العمليات الفيزيائية والكيميائية داخل أجسام الكائنات الحية، أما علم الأحياء الجزئية وعلم الوراثة يركز على انتقال الصفات الوراثية وبالنسبة لعلم الإحاثة وعلم التصنيف يدرسون كيفية التي تنظم بها الكائنات الحية في مجموعات . أما علم البيئة فيدرس العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية ومحيطها الطبيعي وتندرج ضمنه تخصصات دقيقة .

1 - اسماعيل عبد الفتاح الكافي: معجم مصطلحات عصر العولمة ،دب، دط، 2003، ص102.

مثل : علم الطيور وعلم البكتيريا (البيكتيريولوجيا) و علم الأحياء البحرية، تسعى هذه الفروع إلى فهم جوانب محددة من الحياة، كل في مجاله . غير أن تكاملها يوفر رؤية شمولية تمتد من أصغر الكائنات إلى أعقد النظم البيئية.¹

عبر "لامارك" في الصفحات الأولى من مدخل التاريخ الطبيعي في الحيوانات حيث يقول: "إن الحيوانات كائنات مدهشة، غاية الإدهاش، ومثيرة جدا للفضول، وتلك التي أنا مكلف خاصة بأن أعطي عليها البرهان وهي كائنات فريدة للغاية بتنوع تغطيتها وملكتها إلى حد لا يجب أن تحمل معة أي وسيلة قادرة على إعطائها عنا فكرة صحيحة وعلى أن نلقي عليها أكبر قدر من الأضواء".²

وفق لامارك لم نصل بعد إلى تعريف مطلق وكامل وثابت لمفهوم الكائن الحي، فتحديد ماهية الحيوان متغير بتغير أدوات التفسير التي لدينا.

يعود تأخر البيولوجيا في مواكبة التقدم العلمي الكبير هو تعقيد الظاهرة الحية نفسها فهي تخضع لنظام متشابك ومعقد ودقيق يصعب تفكيكه كما أنه تواجهها الكثير من العوائق الثقافية والمعرفية، خاصة ما يتعلق بدراسة حياة الإنسان. هذا ما يجعل البحث البيولوجي يصطدم بعائق فلسفي وأخلاقي وديني ما يجعل تقدم وتيرة العلوم البيولوجية مقارنة مع الفيزياء والكيمياء بطيئة نسبيا ،وبالتالي فالمادة الحية ليست فقط موضوع الدراسة العلمية بل هي تلاقي وتشابه مع حدود المعرفة ما جعل

مقاربات مثل التشريح البيولوجي يحمل الكثير من التساؤلات الأخلاقية والفلسفية.³

1 _ مجموعة من الاكاديميين واللغويين : الموسوعة العربية العالمية: الأمين العام للمؤسسة، فيصل بن سلطان، اعمال الموسوعة للنشر والتوزيع السعودية نايف عبد العزيز آل سعود، أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، الرياض السعودية، ط1، 1999. ص 370.

2_ جورج كانغلام: دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، تر: محمد بن ساسي، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ط1، 2007، ص314.

3_ مجموعة من الاكاديميين واللغويين : الموسوعة العربية العالمية:المرجع السابق، ص 370.

وهكذا يتضح أن علم الأحياء يدرس مظاهر الحياة في مختلف صورها سواء كانت حيوان أو نبات أي كل ما يشمل عالم الأحياء عبر الأزمنة، حيث يتناول بنيتها وتركيبها ليصل إلى منظومة تصنيفية للكائنات من عائلات، أجناس، رتب، أنواع "انطلاقاً من الاختلاف وتشابه الموجود فيما بينهما وهذا الطابع يطلق عليه "البيولوجيا التنسيقية" أي ينتج بين الكائنات الحية روابط وعلاقات متشابكة ليخلق تناسق حيوي متكامل.¹

ب_ تطور البيولوجيا:

العلم ليس تراكم للمعرفة، إنه حركة متواصلة ومتجددة ليس فقط بناء طابق فوق طابق فحسب بل يدفع سكانه إلى الانتقال للطوابق العلوية، فكلما أنتجوا طابقاً جديداً انتقلوا إليه، وتصبح الطوابق السفلى أساس يرتكز عليه البناء، فكل اكتشاف علمي هو إعادة تشكيل لما كان يعتقد أنه يقين راسخ.

إن المتقصي لتاريخ العلم يجد أن نشأة علم الأحياء يقودنا إلى أرسطو الذي يعد مؤسسه الأول "تلقى أرسطو تعليمه الأول وفق التقاليد على يد أساتذة من أقران أبيه الأطباء الذين دمغوه وطبعوه بطابع ثقافتهم البيولوجية المتصلة بمهنتهم".²

وقد ساعدته أسرته الطبية على التوجه لدراسة الكائن الحي متأثر بأطباء عصره فهو لم ينظر للكائنات الحية نظرة عامة أو عفوية بل حاول أن ينظم دراستها حتى قال عنه جورج سارطون: "أب علم الأحياء" حيث يقول:

1_ جيمس ب كونانت: مواقف حاسمة في تاريخ العلم تر: أحمد زكي دار المعارف مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، القاهرة ، دط، 1963. ص 291.

2_ حسين فرج زين الدين، رامسيس لطفي: دراسات في علم الحيوان ورواد التاريخ الطبيعي، دار الفكر العربي، دت، دب، ص 295.

"وضع أرسطو أساسا للتفرقة الرئيسية في علم الأحياء وهي التفرقة بين علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء وعلم الأجنة وذكر أن الأجزاء الحية المتجانسة مثل الدم واللحم هي التي إذا جزئت كانت أجزاؤها غير متجانسة تختلف في انسجامها وتتفق في أداء وظيفة واحدة".¹

ميز أرسطو في علم الأحياء بين بنية الجسم (التشريح) ووظائفه (الأعضاء) وتكوينه (الأجنة) وشرح أن حتى الأجزاء المتشابهة كاللحم، فيها اختلافات دقيقة تؤدي وظيفة واحدة.

كانت أبحاث أرسطو بمثابة تمهيد في البيولوجيا لمن أتى بعده أمثال "بلينيوس الأكبر" الذي ألف التاريخ الطبيعي وبقي مرجعا طيلة خمسة عشر قرنا وكذلك "غالين" الذي مثل الفكر الطبي الروماني كان يقول بوجود فتحات بين تحويفي القلب عن طريقهما يمر النفس الحيوي والدم.²

أما تلميذه "ثيوفراستوس" فقد أسس لعلم النبات وصنف أنواعه وأمراضه مما جعل جورج سارطون يلقبه "أب علم النبات" من خلال أعماله المهمة في علم النبات.³

على الرغم من أن الفلاسفة اليونانيين استعملوا الملاحظة والتجربة في أبحاثهم إلا أن المؤرخين لم يروا أن هذا الجهد ترقى لنظريات علمية.

أما في العصور الوسطى فقد حاول اللاهوتيين فهم الإنسان والكون من خلال علاقته بالله وهذا ما أدى إلى تقييد الطبيعة البشرية باعتبارها مليئة بالأخطار وتحتاج للتصحيح والتوجيه ومرجعهم في ذلك مفهوم الخطيئة الذي يلزم الطبيعة البشرية ونتيجة لذلك تباطأ تقدم علم الأحياء.

1_ حسين فرج زين الدين، رامسيس لطفي: دراسات في علم الحيوان ورواد التاريخ الطبيعي، المرجع السابق، ص318.

2 _ ahmed djebbar: Une histoire de la science arabe. edit seul. 2001. p06.

3_ حسين فرج زين الدين، رامسيس لطفي: دراسات في علم الحيوان ورواد التاريخ الطبيعي، المرجع السابق، ص289.

عدا بعض المساهمات البارزة " لألبرتوس ماغنوس "الذي ألف عدة كتب حول الكائنات الحية خصص 21 كتابا للتشريح المقارن للإنسان مع الحيوان وكذلك "فريدريك الثاني" الذي سمح بتشريح الجثث البشرية عام 1241 وكتب أهم الدراسات في علم الطيور.¹

أما عند المسلمين شهد تطورا ملحوظا بفضل الفلاسفة والأطباء البارزين لكنه أيضا لم يرقى لعلم مستقل في تصنيفات "الكندي" و"الفارابي" وقد ذكر موضوع البيولوجيا بوضوح مع "ابن النديم" في الأعمال التصنيفية وموسوعات الخوارزمي حيث كان يعتبر فرع من علم الفيزياء.²

وقد أسهم العرب في تطوير البيولوجيا مستفيدين من أعمال سابقين أمثال أرسطو وأبقراط. حيث تعمقوا في أعمالهم مما مكنهم من اكتشاف أسس جديدة في المجال الطبي ، ومن أهم الأسماء "أبو بكر الرازي" أول من تناول مرض الحصى والجذري دراسة علمية وبعده "ابن سينا" الذي كتب موسوعة طبية مهمة "القانون في الطب" سنة 1020.

وحتى ابن رشد لم يقتصر على الفلسفة بل ترك بصمة في ميدان الطب من خلال كتابه الكليات في الطب، وكذلك "ابن بيطار" الأندلسي حيث وضع عددا من المؤلفات أشهرها الموسوعة النباتية .

"الجامع لمفردات الأدوية والأغذية" احتوى على ما يقارب 1400 مادة علمية طبية حيث أصبح مرجع أساسي في علم العقاقير.³

وكذلك يجب ألا ننسى أعمال الطبيب والعالم الموسوعي "ابن النفيس" من خلال اكتشافه للدورة الدموية الصغرى.

1_ ahmed djebbar :Une histoire de la science arabe, Opcit, p09.

2 _ ibid p305.

3_ طه باقر: موجز في تاريخ المعارف والعلوم في الحضارات القديمة والحضارات الإسلامية، دار الوراق للنشر، دب، ط1، 2009، ص172.

— وما اكتشفه "حنين ابن اسحاق" فيما يتعلق بمخططات العين والتركيبية البصرية.¹

شهد القرن السادس عشر طرح بين الأفكار العلمية القديمة "لأبقراط" و"أرسطو" و"جالينوس" والتقدم العلمي الحديث بالأخص في دراسة الكائنات الحية حيث صرح "أندريه فيزال" أخطاء وألغى فكرة الفتحات القلبية بينما "ميشيل سيرفيه" قام بوصف الدورة الدموية مما أدى إلى إعدامه، كما قام الإيطالي "غابرييلي فالوب" بدراسة مهمة للجهاز العصبي والتناسلي وكانت هذه الفترة نقطة مفصلية في تاريخ علوم الأحياء وعلم التشريح.²

امتاز القرن السابع عشر بتغير جذري في فهم الظواهر الحيوية حيث تم إرساء دعائم علم الفيزيولوجيا الحديث على يد "هارفي" الذي كشف عن سرعة تدفق الدورة الدموية. وكذلك إيقاع نبض القلب وفي هذه الفترة برزت "النظرية الخلوية" حيث قام "هوك" "ليفنهوك" و"سومردام" و"مالبيجي" رواد الميكروسكوب الذين تأملوا العوالم الدقيقة، "فليفنهوك" يعرف بـ "أب علم الأحياء الدقيقة" حيث قدم وصفا مجهريا لكريات الدم الحمراء، و"سومردام" الذي كشف أسرار الأجنة وبرع في تشريح الكائنات الدقيقة بطريقة غير مسبقة لاسيما الحشرات.³

أما في العصور الحديثة فقد كانت كتب الطب اليونانية والاسلامية مرجعية لمدة طويلة ولم يتحول الطب من شكله العلاجي التقليدي إلى علم منهجي منظم ودقيق إلا مع الفلسفة الوضعية التي ازدهرت في عصر التنوير خلال القرن الثامن عشر حيث آمن هذا العصر بقدرة العقل وآمن بفكرة الحتمية الميكانيكية ولا مجال للعشوائية والصدفة بما أن كل شيء في الكون يسير وفق مبدأ السببية.⁴

1 _ ahmed djebbar: Une histoire de la science arabe , Opcit, p10.

2_ ibid, pp 12/11.

3 _ ibid, pp.14/15.

4 _ إيليا ميخائيلو فيتش بوشنسكي: الفلسفة المعاصرة في أوروبا، تر: عزة قرني، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 165، الكويت، سبتمبر 1992م، ص 31.

كل هذا أثر كثيراً على علماء الأحياء فحاولوا دراسة الكائنات الحية وفق المنهج التجريبي المستخدم في المادة الجامدة ونتج عن هذا تحول وتغير جذري في علم الأحياء. وهكذا يبدو أن العلم في مواجهة للفلسفة بطريقة حاسمة.¹

في القرن التاسع عشر انصب التركيز على فهم أسس عالم الأحياء من تصنيف الكائنات الحية وتمييز خصائصها وكذلك تركيبها وبنيتها حيث بدأت تتضح ملامح الثورة البيولوجية في توسيع الأفق المعرفية وهذا ما يساعد على فهم عالم الأحياء بشكل عميق.²

أما في النصف الثاني من القرن التاسع عشر يظهر تطور كبير في علم وظائف الأعضاء خاصة من خلال أبحاث "كلود بيرنار" الذي بحث في فهم الظواهر الحيوية وتفسيرها وكذلك "تشارلز داروين" من خلال نظرية التطور التي استشفها من خلال رحلته البحرية في جزر "غالاباغوس" حيث اعتبر كتابه أصل الأنواع مكسب علمي كبير حيث قدم فيه تفسير تطور الكائنات الحية من خلال مفهوم الانتقاء الطبيعي حيث قام بعدها "توماس هاكسلي" بصياغة مصطلح "الداروينية" ليشير إلى أفكار داروين وهي مرادفة لفكرة الانتقاء الطبيعي باعتباره الدافع للتطور.³

وقد اعتبر لامارك أن الكائنات الحية تتكيف مع بيئتها بطريقة تضمن لها الانتفاع والبقاء فالتغيرات التي تطرأ على الكائن الحي ناتجة عن التفاعل مع المؤثرات الخارجية سواء عضوية أو غير عضوية.

1_ برتراند راسل: حكمة الغرب، ج1، تر: فؤاد زكريا، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 62، الكويت، فبراير 1983، ص196.

2_ مكي طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، سلسلة عالم المعرفة المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 264، الكويت، ديسمبر 2000، ص13.

3_ برتراند راسل: أثر العلم في المجتمع، تر: صديق الملوحي، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، ط 1، دت، ص162_161.

أما مفهوم الانتخاب الطبيعي فهو آلية تعمل على تصفية الكائنات الحية وتحسين أو تعزيز السمات والخصائص البيولوجية والسلوكية للكائنات ويكون ذلك عبر الانتقاء الطبيعي مما يدفع إلى التطور على مدى الأجيال حتى تبلغ مستوى يسمح لها بالانسجام مع بيئتها الطبيعية وأداء دورها والتكيف معها.¹

يعتبر القرن التاسع عشر فترة حاسمة في فهم البيولوجيا فقد اعتبر "ماتياس جاكوب" أن الخلية في النباتات هي وحدة فريدة مستقلة بكيانها دخل كل نبتة أما "تيودور شوان" اعتبر أن الخلية هي الوحدة الأساسية في علم الحيوان وهذا ما ساهم في نشأة علم الأجنة وهذا ما ساعد العلماء على فهم ودراسة تطور الكائنات الحية من خلال مراقبة انقسام خلاياها. أما في علم الوراثة فقد ساهمت أبحاث "يوهان غريغور مندل" في إحداث ثورة علمية حيث فسر كيفية انتقال الصفات الوراثية من جيل لآخر حيث كانت تجاربه بمثابة قاعدة وأساس لفهم آليات التوريث.²

وقد دافع العالم الفرنسي الشهير "كلود بيرنار" مؤسس المدرسة التجريبية العلمية عن الاتجاه العلمي إلى جانب طب أمراض الجهاز العصبي "فرانسوا ماغندي" حيث قام بإرساء أسس الفيزيولوجية التجريبية مما ساعد على فهم الظواهر الحيوية عبر منهج قائم على التجربة والتحليل.³

وقد وضع كلود بيرنار الإطار النظري والمنهجي لتصنيف المنهج التجريبي على الكائنات الحية من خلال كتابه "مدخل إلى دراسة الطب التجريبي" أكد فيه بأن الطب يسير نحو اكتماله، ومندمجا بشكل تدريجي ضمن منهجية البحث العلمي التجريبي.⁴

1_ تشارلز داروين: أصل الأنواع، ج1، تر: اسماعيل مظهر، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، دط، 1991م، ص250.

2_ ahmed djebbar: Une histoire de la science arabe , Opcit, pp24.25.

3_ ibid, p26.

4_ Claude birnard : Introduction. A l'étude. De la medecine expirimentale (N D)p06.

من العوامل الأساسية المساهمة في تطور علم الأحياء خلال عصر "كلود بيرنار" هو توجه الكيميائيين والفيزيائيين نحو دراسة الظواهر الحيوية وهذا ما أدى إلى انتقال المنهج من علوم المادة الجامدة إلى علوم المادة الحية وبالتالي ظهور علم الكيمياء الحيوية الذي يعتبر "لينينغ" أحد رواده.¹

1 _Claude birnard : Introduction. A l'étude , Opcit, p26.

المبحث الثاني: البيواتيقا مفهومها ونشأتها.

تمهيد:

لازمت الإنسان رغبة مستمرة في السيطرة على الطبيعة المادية والتدخل فيها لكنه لم يكتفي بذلك بل سعى أيضا للسيطرة على الكائنات الحية من خلال التكنولوجيا الحيوية (البيوتكنولوجيا) التي اتخذت من وظائف الكائن الحي موضوعا لها، فتوجه البحث نحو إمكانية التحكم في بنية وتركيبه الكائنات الحية من خلال الهندسة الوراثية التلقيح الاصطناعي، الاستنساخ، وشكل هذا التطور العلمي والتقني الأرضية المناسبة التي سخرت العلم حتى للتخلص من الحياة من خلال الموت الرحيم مما أدى إلى وجود إرهاب بيولوجي يهدد الجنس البشري، ونظرا لتسارع الانجازات العلمية البيولوجية المعاصرة في الوراثة والإنجاب والتحكم في الحياة، وعدة مواضيع أخرى سرعت قوة النتائج بظهور دراسات نقدية مقابلة لهذه النتائج فكان لا بد من أخلاق خاصة بالبيوتكنولوجيا وهذا ما اصطلح عليه بالبيواتيقا.

فماهي البيواتيقا؟ كيف نشأت؟

أ/ تعريف البيواتيقا

1_ المفهوم اللغوي:

يتألف مصطلح البيواتيقا من كلمتين "بيو" (Bio) أي ما يتعلق بالكائنات (Ethics) الحياة وتعني الأخلاق أو الفلسفة الأخلاقية. و مصطلح البيواتيقا (Bioethique) يتألف من كلمتين هما بيو (Bio) وتعني الحياة وإتيقا (ethique) وتعني الأخلاق¹ أي يتألف من مقطعين هما الأخلاق Ethique و حياة Bios وتعني "أخلاق الحياة" لغويا يشير هذا المصطلح إلى التفكير في القيم المتعلقة بالحياة²

وقمت ترجمة كلمة Bioethics إلى اللغة الفرنسية la biethique وفيما يخص اللغة العربية وجدت عدة ترجمات لهذا المصطلح، حيث قام بعض الباحثين بترجمته إلى "أخلاق الحياة"، "أخلاقيات الطب" "أخلاقيات الطب والبيولوجيا" "الأخلاق البيولوجية" بينما ترجمه آخرون إلى "أخلاق الحياة" أو "أخلاقيات علوم الحياة".

وجاء في الموسوعة الفلسفية العالمية أن مصطلح البيواتيقا يتكون من كلمتين يونانيتين (Bios) بمعنى الحياة و (Ethos) بمعنى الأخلاقيات، وقد ظهر هذا المفهوم في أواخر الستينات من القرن الماضي في أمريكا الشمالية للإشارة إلى الأسئلة الجديدة التي أثارها التطورات التي حدثت في مجالات الطب والبيولوجيا.³

1_ مُجدّ جديدي: البيواتيقا وهرانات الفلسفة القادمة، بحث محكم قسم الفلسفة والعلوم الإنسانية، مجلة مؤمنون بلا حدود للدراسات والأبحاث، الرباط، 11 ماي 2016، ص10.

2_ أحمد با أحمد: الأخلاق التطبيقية عند يورغن هابرماس، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الفلسفة، إشراف أحمد عطار، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية شعبة فلسفة، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016، ص44.

3_ عمر بوفناس: البيواتيقا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، الجزء 1، إفريقيا الشرق، المغرب، ط1، 2011، ص17.

يشير مصطلح البيواتيقا إلى مجموعة من الأبحاث والخطابات والممارسات متعددة التخصصات التي تهدف إلى معالجة الأسئلة والقضايا الأخلاقية التي يثيرها تقدم العلوم والتكنولوجيا، خاصة في مجالات الطب وعلم الأحياء.¹

2_ المفهوم الاصطلاحي:

من الصعب تقديم تعريف واحد وشامل للبيواتيقا نظرا لتعدد الثقافات والأيديولوجيات التي تناولتها، لذلك نتطرق لبعض التعريفات التي قدمها عدد الباحثين في هذا المجال.

يرى عالم البيولوجيا الأمريكي "فان رانسيلار بوتر" أن البيواتيقا جسر نحو المستقبل أن المصطلح يشير إلى الآتي: "ينبغي أن يكون علم البقاء أكثر من علم واحد وعليه اقترحت مصطلح البيواتيقا بغرض التأكيد على العنصرين الأساسيين لاكتمال الحكمة الجديدة التي نحن بحاجة ماسة لها، للمعرفة البيولوجية والقيم الإنسانية".²

بمعنى أنه مجال يوحد بين المعرفة البيولوجية والقيم الإنسانية، وهذا أن المجالان كانا يشهدان فصلا وتباعدة كبيرا في الماضي، وبالتالي فإن الحاجة الإنسانية حاليا تتطلب إنشاء فرع جديد يقدم لنا أساليب جديدة تتيح لنا التقدم نحو المستقبل بأمان وهذا من خلال التركيز على التحديات المعاصرة في مجالات المعرفة البيولوجية والاجتماعية والإنسانية، حيث تمثل هذه المعارف والمفاهيم نقطة تقاطع لمختلف التخصصات والمجالات.

1_ عمر بوفتاس: البيوتيقا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تحاوزات البيوتكنولوجيا، المرجع السابق، ص19.

2_ مُجّد جديدي: ما البيواتيقا؟ منشورات الوطن اليوم، سطيف، الجزائر، ط1، 2020، ص54.

أما الفيلسوفة الفرنسية جاكلين روس في كتابها "الفكر الأخلاقي المعاصر" عرفت البيواتيقا بأنها علم معياري يهتم بالسلوك الإنساني الذي يمكن قبوله في إطار القضايا المتعلقة بالحياة والموت وهي دراسة تجمع بين تخصصات عدة تهتم بمجموع الشروط التي يتطلبها للتسيير المسؤول للحياة الإنسانية في إطار تقدم سريع لمعارف وتقنيات الطب والبيولوجيا، كما تشير إلى مجموع مقتضيات تقدير قيمة وحياة الشخص في ميدان الطب.¹

أما جي ديران فيرى أن البيواتيقا: "هي البحث عن جملة المطالب لاحترام الحياة الإنسانية والشخص، وتقدمها في القطاع الحيوي" بمعنى هي القواعد والمبادئ التي تهدف لحماية كرامة الإنسان في ظل التقدم البيولوجي.²

أما "دافيد روي" فيعرفها بقوله: "هي دراسة تداخل جملة الشروط التي تقتضيها إدارة مسؤولة للحياة الإنسانية في إطار صنوف التقدم السريعة والمعقدة للمعرفة والثقافات الحيوية الطبية"، أشار "دافيد روي" إلى فكرة مهمة وهي أن التقدم التقني في المعرفة البيولوجية هو السبب الرئيسي لظهور هذا الفرع، فمهمة البيواتيقا هي توجيه التطور بشكل أخلاقي هو ما يضمن احترام كرامته الإنسانية.³

ب/ نشأة البيواتيقا:

يمكننا القول أن فكرة البيواتيقا لم تظهر إلا في العصر الحديث وقد كانت الثورة البيوتكنولوجية هي الداعي الأساسي للأسئلة الأخلاقية التي كانت نتيجة لهذا التطور، ولفهم البيواتيقا بشكل أفضل يجب أن نأخذ في اعتبارنا الظروف التي نشأت فيها كالزمن والمكان، ففهم هذا بإمكانه أن يوضح تأثير التطور العلمي على المجتمع.

1 _ عمر بوفناس: البيواتيقا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تحاوزات البيوتكنولوجيا، المرجع السابق، ص 21.

2- جاكلين روس: الفكر الأخلاقي المعاصر، تر: عادل العوا، عويدات للنشر والتوزيع والطباعة، بيروت، ط 2001، ص 111.

3 _ المرجع نفسه: الصفحة نفسها.

البيواتيقا فرع حديث نشأ في الولايات المتحدة الأمريكية مع العالم "فان رانسيل بوتير" من خلال تحريره لمقال بعنوان "البيواتيقا علم البقاء" سنة 1970 حيث وضع هذا المصطلح بشكل أكبر من خلال كتابه "البيواتيقا جسر نحو المستقبل" "Biothique Bridge To the future" ليصبح بذلك فرعاً "مستقلاً" لتمييز موضوعاته ومبادئه الخاصة.¹

لقد تم إضافة هذا المصطلح مؤخراً فقط في قاموس لاروس La Rousse على سبيل المثال لم يدرج كلمة البيواتيقا في نسخة 1983 لكن أدرجها سنة 2011 فهو مصطلح لم ينشأ مع العلم مباشرة، ويمكن القول أن ظهوره كان منذ حوالي 46 سنة، ولكن هناك تمهيدات لفكرة أن البيواتيقا فالكثير من العلماء يرى أن بدايتها كانت مع ما كتبه اللاهوتي الألماني فريتزيار عام 1927.

يرجع مفهوم الأخلاقيات الطبية إلى القرن 5 قبل الميلاد مع ابقرات الفيلسوف والطبيب الذي أرسى المبادئ الأخلاقية للممارسة الطبية مثل: احترام حياة المريض، وتطور هذا المفهوم في القرن العشرين بعد التجارب الطبية الإنسانية التي قام بها النازيون وهذا ما أدى إلى ضرورة ضبط التجارب الطبية من خلال عدة قوانين مثل قانون "نونبرغ" الذي أقرته المنظمات الدولية لردع ووقف التجارب الطبية اللامشروعة.²

مراحل تطور البيواتيقا:

القول أن سنة 1971 هي سنة المنطلق الفعلي لهذا الفرع الجديد ولكن سبقها إرهاصات فكرية بيواتيقية .

1 _ مُجدّ جديدي: ماالبيواتيقا، مرجع سابق، ص(65-67).

2 _ المرجع نفسه، ص (68،76).

1_ ما قبل البيواتيقا

هذه الحقيقة ترجع لأبي قراط حيث قام بفصل الطب عن الدين والشعوذة حيث أسس لعلاج يعتمد على أسس ومبادئ علمية واضحة وثابتة حتى لقب "بأبو الطب"، كما ابتكر تقنيات الجراحة مثل جبر الكسور واستخراج الحصى الكلوية واستعمل الملاقط في توليد النساء وهذا ما أثر في تقدم الطب من خلال علاج أمراض النساء والقبالة.¹

وقد اسفرت الثورات العلمية والدعوات للحرية إلى التركيز على مكافحة كل ماهو غير أخلاقي في المجال

الطبي مثل قانون نونبرغ 1947، وتنازلت المعاهدات والمؤسسات الدولية التي تدعو إلى ضرورة احترام أخلاقيات البيولوجيا وعلى رأسها معهد المجتمع والأخلاق وعلوم الحياة الذي أسسه ويلارد غيلان ودانيال كالاهاان عام 1969.²

وفي هذا الإطار ومع السنوات القليلة الماضية شهدت الدول الصناعية حركات تطالب بحقوق الأقليات خاصة المرأة، وظهور الحركة النسوية وتمرداها على الرؤية المهنية للمرأة التي كانت تعتبر مجرد آلة جنسية تشبع شهوات الرجل، ولذلك دعت هذه الحركة إلى المطالبة بالحقوق الطبيعية ورأسها حرية الجسد، وسيادة الفرد على كيانه ، إن هذا التداخل بين مطالب الحركة النسوية وتطور التكنولوجيا الحيوية يكشف عن تحولات عميقة في تصور الإنسان لذاته ، حيث لم تعد الطبيعة معيارا نهائيا ، بل باتت قابلة للتجاوز والتعديل ، ما يطرح بدوره تحديات اخلاقية وفلسفية ، على المجتمعات الحديثة .

1_ عيسى اسكندر المعلوف: تاريخ الطب عند الأمم القديمة والحديثة ، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ، القاهرة ، ط1، 2012، ص (23-24).

2_ مُجدّ جديدي: ما البيوتيقا، المرجع السابق، (ص 77-78).

فكل هذه التغيرات أدت إلى المساس بالمجتمع في جانبه الأخلاقي وكان هذا التحرر الأخلاقي متزامناً مترافقاً مع تقدّم تقني هائل في مجال البيولوجيا وتطور أدوات التصوير الطبي مثل الأشعة والمنظار التي أصبحت تشغل مساحة كبيرة في التطبيقات الطبية بفضل التسهيلات التي تقدمها. كل هذه التغيرات أثارت مشكلات أخلاقية وكانت بمثابة تمهيد لما سمي بالبيواتيقا.

2_ تأسيس البيواتيقا:

في مرحلة تاريخية مفصلية ظهرت بذرة مصطلح "البيواتيقا" كفرع علمي جديد ومستقل في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1971، وذلك بفضل جهود المفكر والرائد "رانسيلا بوتر" كما تمت الإشارة إليه بين عامي (1970-1983).

وقد شهد العالم انفتاح بيولوجي كبير وتحول في منظومة القيم وهذا ما توافق مع تأسيس مؤسسات مختصة في البيواتيقا تمثل ذلك في إنشاء لجان علمية ومراكز بحث ونوادي وهيئات مختصة مثل معهد جوزيف وروز كيندي لدراسة التناسل البشري والبيواتيقا، ومركز البيواتيقا في جامعة جورج تاون وكذلك المركز الدولي للبيواتيقا. كما شهدت هذه الحقبة إطلاق "موسوعة البيواتيقا" عام 1977.¹

لقد لعبت المؤسسات الأكاديمية والبحثية إضافة إلى اللجان الأخلاقية والطبية، دوراً محورياً في إرساء دعائم وأسس راسخة للاعتراف بالبيواتيقا كحقل معرفي له موضوعاته وأهدافه، فضلاً عن الفلاسفة الأوائل الذين أسسوا القيم الكبرى التي تشكل لب البواتيقا. من أبرز هذه القيم، الإستقلال الذاتي، مبدأ الحرية، مبدأ عدم الإصرار ومبدأ العدالة.

1 _ مُجدّ جديدي: ما البيواتيقا، المرجع السابق، ص78.

3_ تقدم البيواتيقا:

تعد هذه المرحلة نقطة إنطلاق جوهرية نحو تأسيس الاطار القانوني للبيواتيقا حيث أصبحت جزء من منظومة القوانين الدولية المعترف بها ماسمي "بالتحالف البيواتيقي" القانوني الذي تأسس بين سنوات. 1994-2013.

وفي هذا السياق المتسارع الذي اتسم بتطورات علمية متلاحقة وتحديات أخلاقية متزايدة وبعد أن أرسى مفهوم البيواتيقا مؤسساته وهيئاته المستقلة، أقرت مجموعة من التشريعات القانونية المعروفة بقوانين البيواتيقا التي بدأ تطبيقها من خلال قوانين يوليو 1994 لتخضع للمراقبة الشاملة وتقييم من طرف البرلمانين الأوروبيين سنة 2004 مايعكس الطابع العابر للحدود لهذه الاشكاليات وحاجتها إلى توافقات دولية.

تواصل مسار الإعتراف الدولي بهذه القوانين حيث تم تثبيت مكانتها كتشريع قانوني ذي بعد عالمي ما سمح بتكريس البيوتيقا كمرجعية أخلاقية وقانونية معترف بها عالميا ، تسهم في ضبط ممارسات العلم وتوجيه البحث نحو ما يخدم الإنسان ويحفظ كرامته دون السقوط في منزلقات العبث والتشوي.¹

1 _ محمد جديدي: ما البيواتيقا، المرجع السابق ، ص79.

المبحث الثالث: أهم مبادئ وإشكاليات البيواتيقا المعاصرة:

البيواتيقا أو الأخلاقيات الحيوية، هي مجال يُعنى بدراسة القضايا الأخلاقية الناتجة عن التقدم في علوم الحياة والطب .

تهدف إلى تحقيق توازن بين ما هو ممكن علمياً وما هو مقبول إنسانياً من خلال معالجة إشكالات مثل الحق في العلاج وزراعة الأعضاء والبحث الطبي والهندسة الوراثية. وتعد مرجعاً ضرورياً لتوجيه السياسات الطبية وضمان احترام كرامة الإنسان وحقوقه خاصة في ظل التطور السريع للتقنيات الحيوية؛ لكن ما المبادئ الأساسية التي تقوم عليها البيواتيقا؟

وما أبرز القضايا الأخلاقية التي تثير الجدل في هذا المجال؟

وكيف تساهم البيواتيقا في توجيه القرار الطبية والبحثية في مجتمعاتنا اليوم؟

أولاً: مبادئ البيواتيقا:

يخضع التأمل الأخلاقي في الحقل البيولوجي لبنية معيارية تتوزع بين مبادئ تأسيسية ذات طابع إلزامي، وأخرى ثانوية بحسب السياقات التطبيقية:

أ- المبدأ الأساسي:

1- احترام قدسية الحياة:

يُعد احترام الحياة والجسد البشري حجر الأساس لكل تصور أخلاقي في البيواتيقا، إذ تنبع قدسيته من كونه كياناً إنسانياً لا يُختزل في قيمته الوظيفية. هذا المبدأ الذي تعود جذوره إلى قسم أبقرط، يمثل التزاماً أخلاقياً أصيلاً يتجاوز الزمن ويؤسس لبقية المبادئ الأخلاقية. " أقسم أي لن أعطي لأحد السم إن طالبنى إياه ولن أبادر إلى مثل هذا ولن أعطي لأي امرأة أي جهاز إجهاض"¹

¹ مقدار كهيبة: البيوتيقا والبحث البيوطي، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الفلسفة، إشراف زرداوي فتيحة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر، 2011، ص71.

وهذا تصريح واضح بمدى قداسة الحياة الإنسانية فعندها تقف كل المبادئ والقيم.

كما تقر بعض الدساتير العالمية بمبدأ احترام الحياة وهذا ما ورد في الدستور الفرنسي الذي يقر: "لكل الحق في احترام جسده، والجسد الإنساني مصان، ومن الممتنع إن يكون الجسد البشري أو عناصره، أو نتاجه، موضوع حق إرثي"

"تمنع الإساءة إلى الجسد البشري إلا عند ضرورة معالجة الشخص".¹

ب- المبادئ الثانوية:

1- المبدأ العلاجي: يُفترض في الفاعلين ضمن الحقل البيولوجي والطبي، من باحثين وممارسين

أن يتقيدوا بالغاية العلاجية كمبدأ موجه لممارساتهم البحثية والتطبيقية. فالأبحاث في هذا السياق ليست حرة بشكل مطلق، بل مؤطرة بمنظومة معيارية أخلاقية تضمن احترام الكرامة الإنسانية. ومن ثم، فإن أي توظيف للتطبيقات الطبية خارج الإطار المشروع قانونياً وأخلاقياً يُعد انحرافاً عن الواجب المهني، وقد ينطوي على إنتهاك صريح لحقوق المريض أو تعريضه لمخاطر غير مبررة.

2- مبدأ الحرية والمسؤولية: يُؤطر هذا المبدأ دينامية العلاقة الإيتيقية بين الفاعل الطبي

(الطبيب) والذات العارفة بجسدها (المريض)، حيث يُنظر إلى كليهما كذات حرة ومسؤولة ضمن فضاء تواصل أخلاقي. فرغم التفاوت البنيوي في مواقع السلطة المعرفية، إذ يحتل الطبيب موقع الهيمنة الأبستمولوجية، يظل المريض فاعلاً أخلاقياً يمتلك السيادة على قراره، لاسيما في ما يتعلق بالمشاركة في التجارب العلمية.

1_ جاكين روس : الفكر الأخلاقي المعاصر، المرجع السابق ، ص117.

إن للمريض الحق في ممارسة حرية القبول أو الرفض، بناءً على معرفة مسبقة بطبيعة البحث، ومدى مخاطره وفوائده، مما يجعله يتحمل مسؤولية خياره. بالمقابل، يُمنح الطبيب هامش حرية في اختيار المنهجيات والإجراءات العلمية التي يراها مناسبة، لكنه يبقى ملتزماً أخلاقياً بمبدأ الشفافية والاحترام، من خلال إعلام المريض بكل التفاصيل، وتحمل تبعات الآثار المحتملة لهذه الإجراءات.

3- مبدأ الإحسان : يمثل هذا المبدأ مرتكزاً إتيقيًا يؤسس لكل أشكال العلاقات الإنسانية، وبوجه أخص، للعلاقات البيوطبية، لا سيما تلك التي تنشأ بين الفاعل المعرفي الطبيب أو الباحث والذات الممرضة. إذ لا ينبغي النظر إلى الإنسان المريض كموضوع تجريبي أو كجسد وظيفي قابل للاختبار، بل كذات أنطولوجية تمتلك وعياً وشعوراً، وتستحق المعاملة وفقاً لواجب العناية والرعاية، في أفق من الإحسان والاعتراف المتبادل، متجاوزين كل تفاوت اجتماعي أو معرفي قد يشوب العلاقة.

4- مبدأ الاستقلال الذاتي : يُعد مبدأ الإستقلالية (Autonomie) من المبادئ المؤسسة في أخلاقيات البيولوجيا، خاصة في السياق الأمريكي. ويُقصد به الاعتراف بحق الفرد - سواء كان مريضاً أو مشاركاً في تجربة بيولوجية أو طبية - في تقرير مصيره، من خلال ممارسته لحرية الإرادة المبنية على الفهم الواعي للمعلومات المتعلقة بالإجراء، بما في ذلك نتائجه المحتملة ومخاطره الصحية. إن هذا يؤسس لأخلاقيات القبول الحر والمستنير، ويشكل تعبيراً عن كرامة الذات البشرية ورفضاً لأي شكل من أشكال التسلط الأبوي الطبي.¹

1_ مقدار كهينة: البيوتيقا والبحث البيوطبي، المرجع السابق (71.75)

ثانياً: قضايا وإشكالات بيواتيقية:

أ- قضايا تتعلق بنشأة الحياة

إن جوهر الإنشغال في الحقل البيولوجي المعاصر يتمحور حول مفهوم الحياة باعتبارها ظاهرة وجودية معقدة، تتجلى بأقصى مظهراتها في الكائن الإنساني. وقد حازت لحظة التكوّن والفناء أي الولادة والموت مركزية وجودية وأخلاقية نظراً لما تثيرانه من أسئلة ميتافيزيقية وقيمة عميقة. لقد جعل هذا النقل الرمزي لهاتين اللحظتين منهما مدار اهتمام تأملي وتديري من قبل الفاعلين في المجال العلمي والطبي. فبزوغ الكينونة الإنسانية، بما يطرحه من إشكالات عضوية ونفسية، دفع الإنسان المعاصر إلى تسخير أدوات التقنية الحيوية في سبيل التحكم في شروط حدوثه وهو ما فتح أفقاً جديداً لنقاش إتيقي متجدد، تتقاطع فيه البيولوجيا مع الفلسفة، والعلم مع القيم يقول عالم الاجتماع والفيلسوف الفرنسي ريمون آرون "فالإنسان تدريجياً وبفعل أنستته لم يرض بما منحه له الطبيعة بل صنع أدواته الخاصة"¹ بالتالي تدخل الفاعلية البشرية في إعادة تشكيل الذات البيولوجية، لا سيما في لحظات الإنبثاق الأولى للحياة.

وسنعرّج لاحقاً على بعض التقنيات الحيوية المعاصرة التي تجسد هذا التداخل المعرفي التقني:

1- الإخصاب الاصطناعي:

يمثل التلقيح الاصطناعي إحدى تجليات التقنية البيوطبية المعاصرة، والتي تهدف إلى تجاوز محدوديات القدرة التناسلية الطبيعية، خصوصاً في حالات العقم أو ضعف الخصوبة لدى الذكر. يتم عبر هذه الممارسة نقل المادة الوراثية الذكرية - سواء كانت من الشريك أو من متبرع مجهول -، إلى الجهاز التناسلي الأنثوي، عبر تدخل إصطناعي محكوم بزمان التبويض. وتنشق هذه العملية من منطق إستبدالي، حيث تعوض الفعالية البيولوجية المعطوبة بتقنية منظمة خارجياً.

1_ مُجدّ جديدي: ما البيواتيقا، المرجع السابق، ص150.

وهكذا، يُعاد تشكيل الفعل الإنجابي كحدث ، يتوسط فيه العقل التقني بين الرغبة في الإنجاب وغياب القدرة الفعلية على تحقيقها، ما يثير إشكاليات أنطولوجية وأخلاقية حول حدود التدخل الإنساني في سيرورات الحياة.¹

وقد جوبحت هذه التقنية برفض مبدئي تأسس على اعتبارات أنطولوجية وأخلاقية، لما تُثيره من تهديد لبنية الهوية النسبية وتفكيك للروابط البيولوجية المؤسسة للذات، فضلاً عن التوجس القيمي من شرعنة ممارسات تُفوّض الحدود الأخلاقية التقليدية.

حيث يقول "بول رامزي" إننا في اللحظة التي نسمح فيها بإجراء عملية حمل خارج الرحم لأي زوجين فإننا نكون قد قبلنا مسبقاً من حيث المبدأ إمكانية حدوث سلسلة متتالية من السلوك اللاإنساني ذلك لأن هذه العملية ستجبرنا على أن نتقدم خطوات أخرى لا نعرف عواقبها".²

2- بنوك الأجنة : تنقسم إلى ثلاث أقسام:

أولاً : بنوك الحيوانات المنوية

إن هذا النظام يشكل وسيلة لحفظ السائل المنوي في بيئة صناعية معقمة محمية من التأثيرات الحرارية، حيث يتم تعبئته بالآزوت السائل الذي يحفظه في حالة حيوية تحت درجة حرارة تقدر بـ 169 درجة مئوية. ولكن، هذه الكائنات قد تُستخدم في سياقات قد تتجاوز الحدود القانونية والأخلاقية، بل وقد يتم تداولها بمبالغ مالية ضخمة. وهذا يثير تساؤلات فلسفية حول القيم الأخلاقية المرتبطة بهذه التقنية، وتحدياتها في ضوء المفاهيم المعاصرة للكرامة الإنسانية وحماية الحقوق.

1- عمر بوفناس: البيوتيقا الأخلاقية الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، المرجع السابق، ص (223، 224).
2- ناهدة البقصمي: الهندسة الوراثية والأخلاق، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1993، ص 162.

ثانياً: بنوك البويضات الملقحة:

يتم حفظ الأجنة الناتجة عن تلقيح البويضات في بيئة مخبرية إصطناعية عبر تقنية التجميد والتي كان الهدف الأساسي منها هو زيادة فرص الإنجاب لدى الأزواج الذين يواجهون صعوبات في الخصوبة. غير أن هذه الممارسة شهدت انحرافاً عن غايتها الأصلية، إذ أصبحت الأجنة تُعرض في مزادات علنية وتُباع بأسعار مرتفعة لتنتقل إلى أرحام نساء أخريات دون ضوابط أخلاقية واضحة والأسوأ من ذلك، أن بعض هذه الأجنة تُستخدم في تجارب علمية لا تخضع للرقابة، وقد تُستغل في تطبيقات تفتقر إلى المشروعية الأخلاقية والقانونية، بل وامتد استخدامها لتشمل صناعات غير طبية مثل مستحضرات التجميل. هذا التحول أثار جدلاً واسعاً، وأفرز إشكاليات أخلاقية ودينية وقانونية عميقة.

ثالثاً: الإخصاب الإصطناعي خارج الرحم:

ويُشار إليها بما يُعرف بالتلقيح الإصطناعي أو أطفال الأنابيب، حيث تُجرى عملية الإخصاب خارج رحم المرأة في بيئة مخبرية مصطنعة، ثم تُعاد البويضة المخصبة إلى الرحم لاستكمال نموها الطبيعي. وتثير هذه التقنية جملة من الإشكالات الأخلاقية، خصوصاً لدى الأزواج الذين يواجهون صعوبات في الإنجاب.

كما لا يمكن إغفال الانعكاسات النفسية المحتملة لهذه الممارسة على الطفل نفسه، إذ قد تنشأ لديه اضطرابات داخلية عميقة. ويؤكد "ميتشل" على أهمية حق الطفل في معرفة أصوله البيولوجية، حيث أن الوالدين، بدعم من طبيب ومتبرع، سعوا إلى إشباع رغبتهم أو تلبية حاجتهما، كما أشار كل من "هاريس" و"سينغر"، دون أن يولوا الإهتمام الكافي لمصلحة الطفل أو التأثيرات النفسية السلبية التي قد تعيق تفاعله الطبيعي مع محيطه الاجتماعي.¹

1_ ناهدة البقصي: الهندسة الوراثية والأخلاق، المرجع السابق، ص 172.

3- كراء الأرحام :

يُعد تأجير الأرحام من التقنيات الحديثة التي يُلجأ إليها غالباً عندما تعاني الزوجة من اضطرابات في الرحم، حيث يتم استخراج بويضاتها وتخصيبها خارج الجسم، ثم غرسها في رحم امرأة أخرى تُعرف بالأم البديلة. غير أن هذه الممارسة أثارت العديد من الإشكالات الأخلاقية، من بينها مسألة النسب البيولوجي للطفل، وحقوق كل من الأم الجينية والأم الحاملة في الإنجاب، بالإضافة إلى قضايا متعلقة بالهوية الإنسانية وكرامة الجسد ، فضلاً عن احتمالات الأرباح والإتجار بالأجساد. وفي هذا السياق، يرى الفيلسوف الأخلاقي "هاريس" أن الخطورة الحقيقية في هذه التقنية تكمن في دفع النساء إلى تأجير أرحامهن نتيجة الضغوط الاقتصادية، مما يؤدي إلى شكل من أشكال الاستغلال المتبادل بين البشر.¹

يرى المدافعون عن تقنيات التلقيح الإصطناعي، بمختلف أشكالها ، أنها تمثل تطوراً ناجحاً وفعالاً يساهم في صون الحياة وضمان استمرارية الجنس البشري. ويقف خلف هذا الرأي عدد كبير من العلماء والباحثين في مجال البيولوجيا، الذين يتعاملون . مع هذه التكنولوجيا من زاوية علمية خالصة.

غير أن هذه الأساليب، رغم ما تحقّقه من منافع ملحوظة في جوانب متعددة، لا تخلو من مخاطر محتملة قد تظهر مستقبلاً ، وهذا لا يعني بالضرورة رفضها كلياً، بل يستوجب التعامل معها ضمن أطر أخلاقية واضحة يحددها العرف والقانون.

1 _ ناهدة البقصي: الهندسة الوراثية والأخلاق، المرجع السابق، ص166.

ب- مشكلات تتعلق بنهاية الحياة

لحظة الوفاة، تلك اللحظة الغامضة التي أثارت فضول الباحثين والعلماء، لطالما شكلت لغزاً محيراً بشأن توقيتها، آليات حدوثها، وأسبابها المتعددة هذه التساؤلات العميقة دفعت المجتمع العلمي إلى اقتحام ميدان التجريب البيولوجي على الإنسان، خاصة فيما يتعلق بطرق إنهاء الحياة بأشكال مختلفة. وترى الباحثة "كاترين ألبريس ريو" أن مصطلح "الموت" يحيل إلى مفهوم مروع يشير إلى الحد الفاصل بين الوجود والفناء.¹ وهذه أهم مشكلات نهاية الحياة

1- مشكل الإجهاض:

شكل موضوع الإجهاض عبر العصور محوراً لجدل واسع تداخلت فيه الأبعاد الأخلاقية والدينية وحتى القانونية، وذلك باختلاف الأساليب والتقنيات المعتمدة في كل حقبة زمنية. ومع التقدم الطبي في العصر الحديث، لا سيما في ما يتعلق بالكشف المبكر عن التشوهات الجنينية والأمراض الوراثية المحتملة، أصبح اللجوء إلى الإجهاض خياراً مطروحاً في عدد متزايد من الحالات، وبوسائل أكثر تطوراً وأقل إيلاماً.²

هذا التطور التقني زاد من حدة النقاش الأخلاقي حول الإجهاض، إذ تتعارض فيه المعتقدات الدينية والأعراف الاجتماعية والقوانين الوضعية، رغم محاولات البعض تبرير الإجهاض من خلال دوافع سببية أو غائية، كوجود تشوهات خلقية، أمراض وراثية خطيرة، أو حتى كوسيلة لتنظيم النسل. غير أن أغلب المرجعيات الأخلاقية والدينية والقانونية ما تزال ترفض الإجهاض رفضاً تاماً، انطلاقاً من مبدأ أساسي يتمثل في احترام قدسية الحياة، معتبرة أن إنهاء حياة الجنين، حتى من قبل والديه، يعد انتهاكاً لهذا المبدأ الجوهري.

1_ مُجدّ جديدي: مالبيواتيكا، المرجع السابق، ص 171.

2_ عمر بوفناس: "البيواتيقا" الاخلاقيات الجديدة في مواجهة البيو تكنولوجيا، المرجع السابق، ص 217.

ب مشكلة الموت الرحيم الأوتاناذا (Euthanasia)

مشق من اللفظة الإغريقية Eu ومعناها مريح thanatos وتفيد الموت وفي مجملها تعنى "موت مريح" دون ألم ، ويرتبط بفكرة إيقاف المعاناة الجسدية والنفسية للإنسان الذي يعاني من أمراض مستعصية وذلك بهدف تحريره من الألم الذي يعجز الطب عن معالجته وبالتالي إنهاء حياته بشكل رحيم.¹

وبما أن الموت هو الحقيقة المحتمة التي أرهقت الفكر البشري امتدت في مقابل الأصوات التي تدعو إلى الحياة أصوات أخرى أيضا تطالب بالحق في الموت، ويصبح الموت الرحيم بهذا المعنى يتمثل في "التدخل الطبي الذي يسعى الى وضع حد حياة شخص مصاب بمرض عضال أو مستعصي أو دخل في حالة غيبوبة دائمة أو طاعن في السن أصبح جسمه و عقله معا هدفا لكل الأمراض ومسكنا لكل الأوجاع أو طفل ولد أو سيولد بتشوه خلقي بالغ الخطورة أو بتخلف عقلي كبير وذلك بهدف تجنبهم المعاناة والأورام المبرحة"²

وتتمحور القضية حول صراع بين المواقف الأخلاقية والدينية والقانونية تجاه الموت الرحيم فبعض يرى أنه يتعارض مع المبادئ الأخلاقية والدينية التي تحظر إنهاء الحياة، بينما يعتبره آخرون فعلا رحيمًا يوفر الراحة للأشخاص الذين يعانون من الألم والمرض. قانونيًا يُعتبر الموت الرحيم جريمة قتل متعمد في العديد من التشريعات، من جهة أخرى يرفض بعض الأطباء هذه الممارسة مؤكدين أن دور الطبيب هو الحفاظ على الحياة لا إنهاؤها.³

1_ مُجد جديدي: مالبيواتيكا، المرجع السابق، ص 177.

2_ عمر بوفتاس: البيواتيقا الاخلاقيات الجديدة في مواجهة البيو تكنولوجيا، المرجع السابق، ص (162_163).

3_ مُجد جديدي: مالبيواتيكا، المرجع السابق، ص 187.

يرى بعض الأطباء أن تقنيات مثل الإجهاض والموت الرحيم قد تكون مقبولة في حالات خاصة كالشوهات الجينية أو الموت الدماغي، حيث تعتبر وسائل للتخفيف من المعاناة. ولكن رغم التقدم في الكشف المبكر عن الأمراض، لا يحق لنا إنهاء حياة لم نخلقها. كما أن الموت الرحيم قد يُعتبر نوعاً من الانتحار المقنع، في صورة رحمة، بينما يتنافى مع جوهر الإنسانية.

ج- مشكلات متعلقة بالهندسة الوراثية

بعد انبثاق مبحث الهندسة الوراثية ضمن الحقل المعرفي للبيولوجيا تحولاً إبيستيمولوجياً أثار جدلاً فكرياً واسعاً، نظراً لتمرّكه حول بنية وجودية دقيقة في الكيان الإنساني، وهي الجينوم. هذا الأخير يُنظر إليه ككيان مركّب دال، يتألف من 23 صبغياً موروثاً عن الأب، و23 آخر موروثاً عن الأم، مما يجعله تجلياً لأنطولوجيا الوراثية، ومسرحاً لتفاعل الإرث البيولوجي والهوية الفردية.¹

التدخل في الجينوم البشري يُعد مسأً بجوهر الكينونة البيولوجية، ما يثير قضايا أخلاقية عميقة. ويشبه تولمّن هذا التفاعل بالتجربة البدائية مع النار أداة تحمل إمكانات هائلة، لكنها تتطلب وعياً ومسؤولية لضبط استخدامها. "إن علاقة الإنسان بهذه التكنولوجيا الحديثة شبيهة بعلاقة الإنسان البدائي مع النار في بداية التاريخ، إذ كانت النار تعتبر شيئاً مخيفاً ومقدساً فقد كان التقاء الإنسان بها عملية مخيفة في البداية، ولكن النار نفسها كانت ذات قيمة كبيرة، بحيث أصبح من الصعب فيما بعد الإستغناء عنها ونحن الآن نسلك نفس السلوك بدون محاولة معرفة الفوائد التي يمكن إن نجنّوها أن هذه التكنولوجيا"².

1 - عمر بوفناس: البيواتيقا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة البيو تكنولوجيا ، المرجع السابق، ص 26.

2_ ناهدة البقصمي: الهندسة الوراثية والأخلاق ، المرجع السابق، ص 205.

وهذه هي أهم تقنيات الهندسة الوراثية:

1- الاستنساخ البشري

يُعد الاستنساخ منعطفًا غير مسبوق في تاريخ الهندسة الوراثية، حيث أزيلت الحدود بين الطبيعي والمصطنع، بين الخلق والإنشاء. لم يعد الجسد كينونة بيولوجية تُمنح في سيرورة الحياة، بل غدا موضوعًا لتقنيات التكرار والسيطرة. لاستنساخ هو نمط من التوالد اللاتزاوجي، يقوم على أخذ خلية جسدية من إنسان ما، وهي خلية تحمل الشيفرة الوراثية الكاملة لذلك الفرد. تُنقل هذه الخلية إلى بويضة أنثوية تم إفراغها مسبقًا من مادتها الوراثية الأصلية، فتُعاد برمجتها لتبدأ في النمو وفقًا للمعلومات التي تحملها الخلية المزروعة. يوضع هذا الكيان الجديد في رحم امرأة، ليبدأ في التكوّن كجنين يحمل الصفات الوراثية ذاتها للإنسان الذي استُخرجت منه الخلية ومن هنا جاءت تسمية "الاستنساخ"، إذ يكون الجنين نسخة وراثية طبق الأصل عن صاحبه الأول، لا من حيث الروح أو التجربة، بل من حيث البنية البيولوجية الصرفة.¹

وبالتالي إمكان تكرار الإنسان ذاته، وإنشاء نسخة وراثية طبق الأصل، خارج أي سياق تناسلي طبيعي.

فهذه التقنية، وإن بدت فتحًا علميًا، فإنها تثير تحديات جذرية في ميدان البيواتيقا، إذ تقحم سؤالًا فلسفيًا عميقًا حول حدود المشروع الأخلاقية للتدخل في جوهر الكائن البشري. هل يجوز تحويل الإنسان إلى مشروع تقني قابل للاستنساخ والتكرار؟ ما مصير الهوية، والفرادة، والكرامة الإنسانية في عالم تُمحى فيه الحدود بين الأصل والصورة؟ إن استنساخ البشر لا يُعد مجرد تطور علمي، بل اختبارًا لضمير الإنسان وحدود سلطته على الحياة.

1- جعفر حسن حترسي: الاستنساخ جدل العصر، دار الهادي، بيروت، ط1، 2002، ص12.

جذبت عملية الاستنساخ اهتماماً علمياً كبيراً حيث تم مناقشة إيجابياتها مثل استنساخ الأعضاء لإنقاذ المرضى، وسلبياتها المتعلقة بالاعتراضات الأخلاقية والدينية، التي ترفض نسخ الخلق الإلهي. كما أثارت تساؤلات حول إمكانية تجاوز الباحثين للحدود القانونية، مما قد يؤدي إلى خلق جيل بشري غير متوازن صحياً وعقلياً.

2- التعديل الجيني (الوراثةي):

نتجت هذه التقنية نتيجة لإكتشاف الجينوم والـ DNA ، اللذين فتحا أمام الإنسان إمكانيات غير مسبوقة لفك شفرة تركيبته البيولوجية. هذه الاكتشافات مكنت الإنسان من التدخل في خصائصه الجسدية والصحية والوراثية، بل وتلاعب بها حتى قبل ولادته. لقد حققت هذه التقنية نجاحات ملحوظة في سبيل خلق نسل خالٍ من الأمراض الوراثية، إلا أن الطموحات البشرية تعدت هذه الحدود إلى تحسين الجوانب الخلقية، أي التلاعب بالجينات التي تؤثر في صفات الجمال، أو ما يعرف بتحسين النسل فبات من الممكن للوالدين على سبيل المثال، أن يطلبوا من الأطباء أن يكون طفلهم ذا بشرة فاتحة وعينين خضراوين. لكن هذا التمادي في التدخل الجيني يحمل في طياته مخاطر غير معروفة، حيث قد يؤدي التلاعب بالجينات المسؤولة عن الجمال إلى تأثيرات غير مرغوب فيها على المستوى العقلي أو العصبي في المستقبل. وهو ما أثار رفضاً شديداً من مختلف الأطياف الدينية والقانونية والمجتمعية، بل إن الدعوة لتحسين النسل قد غدت أيضاً التوجهات العنصرية التي تدعو إلى تفضيل العرق الأوروبي، رغم أنها تُقدّم تحت مظلة من القيم الأخلاقية التي تدعي السعي نحو إنشاء نوع بشري مثالي وخالٍ من الأمراض.¹

1 محمد جديدي: مالبيوواتيقا، المرجع السابق ص (195-197).

ويعتبر العالم الانجليزي "فرانسيس غالتون" أول من استعمل مصطلح "تحسين النسل" سنة 1880 الصفات البشرية تنتقل بالوراثة داعيا إلى مساعدة الكائنات الحية الجيدة لكي تقوى على الرديئة كما دعا إلى تنظيم نمو الشعوب تنظيما حسنا بإعطاء حظوظ أوفر بالإنجاب للأشخاص الذين يتمتعون بصفات صالحة ومميزة.¹

إن التعديل الجيني لم يقتصر فقط على مرحلة ما قبل الولادة، بل طال أيضا ما بعدها. ويظهر ذلك في الإجراءات المتعلقة بالتحويل الجنسي، التي تؤثر في التركيبة الجينية للجسم البشري، من خلال تغيير الأعضاء التناسلية والتلاعب في الهرمونات وقد أثار هذا الموضوع جدلاً واسعاً، حيث تباينت الآراء بين من يطالب بحرية الاختيار وبين من يعارض استناداً إلى اعتبارات دينية أو اجتماعية. في هذا السياق، تناول "جون برنار" خطورة هذه التقنية ومدى تأثيرها على المجتمع قائلاً: "عندما يكون عدد الخلايا المزروعة كبيراً جداً في مختلف أنواع التلقيح وتكون الأمكنة المعنية مراكز وظائف عليا، هل تستطيع تغيير الشخص؟ وهل ينبغي السماح بها كلها؟".²

يحذر "جون برنار" من خطورة التقنيات البيوطبية كزراعة الخلايا في مراكز الدماغ العليا لأنها قد تغير هوية الإنسان ووعيه ويطرح تساؤلاً أخلاقياً هل يجب السماح بتقنيات قد تهدد جوهر الإنسان لا مجرد قدرتنا على استخدامها ، بل لأن استخدامها قد يهدد طبيعة الانسان نفسه ؟

1 محمد جديدي: مالبيواتيكا، المرجع السابق، ص 198.

2 جاكولين روس: الفكر الأخلاقي المعاصر ، المرجع السابق، ص 115.

نتائج الفصل:

شهدت البيولوجيا المعاصرة تطورات تقنية هائلة، خاصة في مجالات التعديل الجيني وتصميم البشر، ما أدى إلى بروز إشكالات أخلاقية عميقة تتعلق بحدود تدخل الإنسان في الحياة. لقد أصبح من الممكن اليوم التلاعب بالصفات الوراثية للأجنة وتصميمها بطريقة موجهة، وهو ما يطرح تساؤلات جوهرية حول الهوية الإنسانية وأصل الكائن البشري وحقه الطبيعي في الوجود.

من جهة أخرى، أسهم إدماج الذكاء الاصطناعي في العلوم البيولوجية والطبية في طرح مخاوف جديدة، لاسيما عندما تُسند لآلات والخوارزميات أدوارًا حاسمة في اتخاذ قرارات طبية حساسة. هذا التحول يهدد بفقدان البعد الإنساني في العلاقة بين الطبيب والمريض، ويثير مسألة مسؤولية القرار في حال وقوع خطأ.

كما أن التقدم في تقنيات الطب الحيوي، مثل إطالة العمر، وزراعة الأعضاء، وتحسين الصفات البيولوجية للإنسان، وإن كان يحمل وعودًا إيجابية، إلا أنه يثير فجوة بين من يستطيعون الاستفادة من هذه الوسائل المتقدمة ومن لا يملكونها، مما يكرّس أشكالاً جديدة من التمييز ويثير قضايا العدالة والإنصاف.

وأخيراً، تبرز إشكالات أعمق فيما يتعلق بإنتاج كائنات حية داخل المختبرات عبر البيولوجيا التخليقية والتدخل في الدماغ بما يؤثر على الوعي والإرادة. هنا تلعب البيواتيقا دورًا حاسمًا في الحفاظ على التوازن بين التقدم العلمي والتقني وبين القيم الأخلاقية والإنسانية، بما يضمن احترام كرامة الإنسان وحدود المسؤولية العلمية.

الفصل الثاني : "رهانات البيولوجيا والعلم المعاصر"

❖ المبحث الأول: التقدم الطبي

أولاً : علاج الامراض

ثانيا : فوائد التعديل الجيني

❖ المبحث الثاني: الحرية العلمية

أولا : حرية البحث العلمي

ثانيا: سيرورة التطور

يعيش الإنسان المعاصر في قلب زمنٍ بيولوجي بامتياز، حيث لم تعد الحدود الفاصلة بين ما هو طبيعي وما هو مصطنع واضحة كما في السابق. فبفضل التقدم الهائل في مجالات الطب، والهندسة الوراثية، والتقنيات الحيوية، أصبح الإنسان لا يكتفي بمداواة جسده فحسب، بل صار يتطلع إلى تعديله، بل وحتى إعادة تشكيله. لقد أصبح الجسد نفسه موضوع تدخل علمي، ولم يعد مصيره محكوماً فقط بقوانين الطبيعة، بل بات أيضاً رهين قرارات المختبر.

في خضمّ هذه التحوّلات، لم يعد السؤال الفلسفي منعزلاً في برجه العاجي، بل نزل إلى أرض الواقع ليعيد مساءلة معنى الإنسان، وحدود تدخّله في ذاته، وقيمة الكرامة الإنسانية في ظل التطورات المتسارعة. ما عاد العلم مجرد أداة للكشف عن أسرار الطبيعة، بل غدا شريكاً حقيقياً في إعادة صياغة شروط الحياة البشرية .

ورغم ما قد تثيره بعض التقنيات العلمية من إشكالات أخلاقية، كالتلاعب بالجينات أو استنساخ البشر، فإن التوجس من تلك المخاطر لا يجب أن يحد من حرية البحث العلمي، بل يفترض توجيهه لا تعطيله.

المبحث الأول: التقدم الطبي

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطوراً غير مسبوق في مجال الطب، حيث باتت الاكتشافات العلمية والتقنيات الحديثة تحدث تحولاً جذرياً في تشخيص الأمراض وعلاجها والوقاية منها. وقد أفضى هذا التقدم إلى إطالة متوسط العمر، وتحسين جودة الحياة، والحد من انتشار الكثير من الأمراض الفتاكة. غير أنّ هذا المسار التصاعدي للتقدم الطبي يثير في الوقت ذاته جملة من الإشكاليات الفلسفية والأخلاقية، مثل حدود التدخل في الطبيعة البشرية، وعدالة الوصول إلى العلاجات المتقدمة، ومخاطر التوظيف غير المسؤول للتقنيات الحيوية.

من هنا، يكتسب مبحث "التقدم الطبي" أهمية مزدوجة، فهو لا يقتصر على استعراض المنجزات العلمية، بل يتطلب أيضاً تأملاً نقدياً في أبعاده الإنسانية والاجتماعية، واستشرافاً لمآلاته المستقبلية في ظل التحولات السريعة التي يعرفها العلم والمجتمع معاً.

أولاً: علاج الأمراض

أ- نقل وزراعة الأعضاء البشرية:

إن زراعة الأعضاء أصبحت من أهم الوسائل الطبية الحديثة لعلاج المرضى وإنقاذ حياتهم، خاصة عندما يتوقف عضو مهم كالقلب أو الكلى عن العمل لكنها أثارت جدلاً كبيراً، لأن البعض يرى أنها تمس كرامة الإنسان، خصوصاً مع انتشار تجارة الأعضاء وتحويلها إلى سلعة تُباع وتشتري وفي ظل قلة المتبرعين وتعقيد القوانين التي تنظم نقل الأعضاء، بدأ العلماء يبحثون عن حلول جديدة مثل زراعة الأنسجة والخلايا.

في ضوء التقدم المتسارع في علم البيولوجيا الجزيئية وهندسة الأنسجة، بات الإنسان قادراً على تصنيع الخلايا وزراعتها خارج الجسد ثم إعادتها إليه بهدف ترميم ما فسد قبل أن يبلغ مرحلة الانهيار الكامل. وتكمن القيمة الفلسفية لهذا التوجه في كونه ينقل الفعل العلاجي من منطق الاستبدال الكلي إلى منطق الترميم الذكي حيث تستثار إمكانيات الشفاء الكامنة داخل الجسد ذاته بفعل خلايا جديدة محفزة.¹

¹ - خوذري سميرة: الجسد البشري بين البيولوجيا والأخلاق الحيوية، فرانسوا داغوني انموذجا، دار أدليس للنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2020، ص 65_66.

وهكذا يصبح الجسد فضاءً لإعادة التشكيل لا مجرد كيان قابل للاستهلاك. ويُضاف إلى هذا بعد أخلاقي يتمثل في قدرة خلية واحدة على إنقاذ عدد أكبر من البشر، وهو ما يعكس توجهاً نحو توزيع أكثر عدلاً للحياة وإن كان لا يخلو من إشكالات فلسفية متعلقة بمصدر هذه الخلايا وهويتها الجينية¹. فمسألة الهوية في غاية الأهمية " فالهوية في دلالتها السيكلوجية ليست معطى جاهزاً، بل هي حصيلة مسار وجودي يقطعه الفرد عبر الزمن فهي تتشكل تدريجياً منذ مرحلة الطفولة، من خلال تفاعل منظم بين مجموعة من الثوابت المعرفية والعاطفية التي تترسخ في شخصية الإنسان، وتكوّن ملامح ذاته شيئاً فشيئاً"²

أي أنها ليست جوهرًا ثابتًا أو معطى فطريًا مسبقًا، بل هي بناء وجودي متحول يتشكل عبر تجربة الفرد مع الزمن. فالإنسان لا يولد وهو يحمل "هوية مكتملة"، بل يدخل في مسار تكويني يبدأ منذ الطفولة ويتطور تدريجياً. من هذا المنظور فهي لا تُحتزل في لحظة زمنية محددة، بل تتبلور في الإستمرارية، حيث يساهم الزمن في ترسيخ السوابق المعرفية والعاطفية التي تشكل الشخصية، وتُحدد لاحقاً ملامح الذات. وهذا ما يجعل الهوية أقرب إلى سيرورة becoming منها إلى كينونة being وهي فكرة نجد أصداءها لدى الفلاسفة الوجوديين، مثل "سارتر" الذي رأى أن الإنسان يُعرّف عبر أفعاله واختياراته، لا عبر ماهية سابقة.

وبالتالي، فالهوية ليست جوهرًا داخليًا يُكتشف، بل هي مشروع يُبنى، وتساهم عوامل عديدة في بناءها، خاصة التطورات العلمية وبالتالي تظفي انفتاح على التحول والتجدد، مما يمنح الكائن الإنساني حرية ومسؤولية في تشكيل ذاته .

" من أهم المعامل والمؤسسات العلمية التي تعمل في مثل هذه التكنولوجيا الطبية المتقدمة هي مؤسسة جيرون بالولايات المتحدة والتي أبرمت عقد للتعاقد بينها وبين معهد روزلين في إدنبرة من أجل استنساخ خلايا أعضاء بشرية"³.

1- خوذري سمية: الجسد البشري بين البيولوجيا والأخلاق الحيوية، المرجع السابق، ص 65_ 66.

2- فتحي التريكي : الهوية ورهاناتها ، تر: نور الدين السافي وزهير المدني، الدار المتوسطة للنشر، تونس، ط1، 2010 ، ص 44.

3- عبد الهادي مصباح : العلاج الجيني واستنساخ الاعضاء البشرية - رؤية مستقبلية للطب الحلاج خلال القرن الحادي والعشرين، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط1، 1997، ص 21

تعمل مؤسسة "جيرون" على تطوير أبحاث في مجال التكنولوجيا الحيوية بهدف مساعدة الإنسان، خاصة من خلال استنساخ خلايا يمكن أن تُستخدم لاحقًا لعلاج أمراض أو تعويض أعضاء تالفة ولتحقيق هذا الهدف، هناك ثلاث خطوات أساسية:

أولاً: يجب الحصول على خلايا جذعية أولية، وهي خلايا يمكن أن تتحول إلى أي نوع من خلايا الجسم. **ثانيًا:** يجب إيجاد طريقة لجعل هذه الخلايا تنقسم وتتكاثر بلا توقف دون أن تموت أو تشيخ. وقد وجد العلماء إنزما اسمه "تيلوميراز" يساعد على ذلك.

ثالثًا: يتم استخدام تقنية الاستنساخ لأخذ نواة من خلية بشرية وزرعها في بويضة فارغة، فتبدأ في الانقسام، ومن ثم تُستخدم الخلايا الناتجة لبناء أعضاء جديدة، مثل الكبد أو البنكرياس¹.

يمثل هذا الصنف من الخلايا تحولًا جذريًا في تصور الجسد والطب، إذ لم يعد الجسد يُرى ككيان ثابت خاضع للتلف، بل كمنظومة قابلة للتجدد وإعادة التكوين. ما يجعل هذه الخلايا ثورية هو قدرتها على التخصص الذاتي لتعويض الأنسجة أو الأعضاء دون الحاجة إلى زرع خارجي، مما يفتح آفاقًا جديدة في الطب التجديدي، هذه الإمكانيات تطرح تساؤلات فلسفية حول معنى الجسد، حدود الطبيعة، وموقع الإنسان في مشروع التحكم بالحياة، مما يجعل من هذه الخلايا رمزًا لثورة علمية وأخلاقية في آن واحد.

1944: أثبت كل من أفري، ماكلاود، وماكارتي أن المادة الوراثية لا تكمن في البروتين، كما كان يُظن، بل في الحمض النووي الريبوزي المختزل DNA. كانت هذه لحظة حاسمة في تاريخ العلم، حيث أصبح من الممكن تصور الجينات على أنها بنى مادية قابلة للفهم والتعديل.

1953: تمكن كل من واطسون وكريك من اكتشاف البنية التركيبية لجزيء الـ DNA، كما قاما بوضع النموذج الأولي له.

1958: تعيين التسلسل الأميني للبروتين الأنسولين.

1- خوذري سمية: الجسد البشري بين البيولوجيا والأخلاق الحيوية، المرجع السابق، ص 67.

1960: تم اكتشاف الحمض النووي الريبوزي الرسول mRNA

1966: اكتشاف إنزيمات الربط "Ligase enzymes"

في نفس السنة تمكن كل من ماري فايس ، وهوارد جرين من دمج خلايا إنسان بخلايا فأر.

خاص 0197تمكن "وارنر أربير" و"دنيل ناانسان" و"هاميلتون سميث" من اكتشاف أول إنزيم

إنشاء أول شركة للهندسة الوراثية "جينيتيك" في أمريكا 1977:

1993: عُزل الجين المسؤول عن مرض هنتنغتون "Huntington Disease"، وهو اضطراب وراثي

عصبي.

1994: ظهر ما يُعرف بـ "سلاح الجينات الانتحارية" كوسيلة علاجية جديدة لمحاربة السرطان.¹

شهد الطب التجريبي منذ منتصف القرن التاسع عشر تحولات عميقة كان لها أثر بالغ في مسار تطوره،

حيث أدى اعتماد المنهج التجريبي إلى تحقيق إنتصارات علمية هائلة ساهمت في إعادة تشكيل مفهوم الطب ذاته،

من علم وصفي قائم على الملاحظة العامة إلى علم دقيق يستند إلى التجريب والملاحظة المنظمة. وقد وسّع هذا

المنهج من آفاق الطموح العلمي، إذ لم يعد الهدف يقتصر على فهم الظواهر المرضية، بل تجاوز ذلك نحو التحكم

فيها وعلاجها والوقاية منها، مما أتاح بروز مشاريع علمية طموحة سرعان ما تحوّلت إلى تطبيقات طبية جريئة وغير

مسيبقة، وكان لهذه المشاريع أثر ثوري في مجالات حيوية كالجراحة، التي شهدت تطوراً ملحوظاً بفضل إدخال

التخدير والتعقيم، وزراعة الأعضاء التي أصبحت ممكنة بفضل فهم أعمق لجهاز المناعة وتقنيات الحفظ والنقل.

وبهذا المعنى، أفرز الطب التجريبي إمكانيات علاجية جديدة فتحت آفاقاً غير معهودة، وجعلت من الطب

الحديث قوة فعّالة قادرة على التدخل العلاجي الدقيق، وهو ما مهّد الطريق لثورات طبية لاحقة غيّرت من علاقة

الإنسان بالمرض وبجسده على السواء.²

1- خوذري سمية: الجسد البشري بين البيولوجيا والاخلاق الحيوية، المرجع السابق، ص 71

2- مجموعة من الأكاديميين العرب: البيواتيقا والمهمة الفلسفية، اخلاق البيولوجيا ورهانات التقنية اشراف وتحرير : علي عبود المحمداوي ، دار الأمان، الرباط ، ط1، 2014، ص 96.

1- إستنساخ النعجة "دوللي": تمكن "إيان ويلموت" من استنساخ النعجة "دوللي" باستخدام تقنية

استبدال الأجهزة الوراثية، حيث تم إدماج نواة خلية من ضرع نعجة فنلندية في بويضة مفرغة من نواة نعجة أسكتلندية. هذه التجربة كانت الأولى التي تظهر إمكانية استنساخ كائن حي كامل من خلية جسدية.¹

وقد تناول الكثير من العلماء قضية استنساخ النعجة دولي منهم "أديل روبير" حيث اعتبر أن العمر الحقيقي للنعجة دولي وأسباب وفاتها المبكرة بقي مجهولاً دون أجوبة و اختار العلماء إنهاء حياة النعجة دولي بأسلوب الموت الرحيم في شهر فيفري 2003 وذلك في معهد "روسلين" في اسكتلندا وكانت قد بلغت ست سنوات، إذ يصل معدل حياة الخروف 12 عاما. بدأ بعض العلماء بطرح أسئلة حول دور الاستنساخ في هذه الوفاة المبكرة.²

2- إستنساخ الجين من القردة: في هذا الإنجاز تم استنساخ القردة باستخدام تقنية الفصل المجهري

للخلايا الجينية للحصول على نسخ تحمل نفس الصفات الوراثية. هذا التقدم يعكس قدرة العلم على التلاعب بالكائنات الحية بشكل دقيق، ويثير المخاوف حول استنساخ الحيوانات التي تشبه الإنسان في الجينات، ما يفتح النقاش حول حقوق هذه الكائنات وأخلاقيات استخدام التقنيات الجينية.

3- إستنساخ البقرة "جين": قامت شركة أمريكية بتطوير تقنية لإستنساخ البقرة "جين" باستخدام خلايا

جذعية جنينية من جنين بقرة عمره 30 يوماً. هذه التجربة تظهر التقدم في تقنيات استنساخ الحيوانات باستخدام الخلايا الجذعية، وهي تقدم نموذجاً آخر للقدرة على التحكم في خلق الحيوانات لغرض تحسين الإنتاج الحيواني.

1- جان بيرنار: الطب في انجازاته وإغرائاته، تر: بشير العظمة، منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي، دمشق، 1976، ص 369.

2- أديل روبير: الإستنساخ والكائنات المعدلة وراثياً، تر: زينة الذهبي، دار النشر لاروس، ط1، الجزائر، 2016، ص 70.

4 - استنساخ الفأر "ماني": مع جينات بشرية: في هذا الإنجاز ، تم استنساخ فأر يحمل جينات بشرية،

ليحمل تقريبًا ألف جين بشري، مما يعني أن الفأر أصبح يحمل صفات وراثية بشرية. هذه التجربة تُعتبر مزيجًا بين الإنسان والحيوان،¹.

ب- علاج العقم واستنساخ الأجنة البشرية

ومن بين الحجج التي تستدعي رفع الاعتراض عن بحوث استنساخ الأجنة البشرية تبرز تلك التي تستند إلى منظور نفعي يعلق آمالا كبيرة على الإمكانيات التي يفتحها هذا المجال العلمي للتخفيف معاناة الإنسان. إذ يقدم استنساخ الأجنة كبديل يمنح الأمل للأزواج المحرومين من نعمة الإنجاب، فيصبح الجسد البشري مشروع خلاص بيولوجي وتغذو التقنية وسيلة الاستمرارية وخدمة الكينونة الإنسانية واحتياجاتها الأساسية حيث يؤكد القول التالي فحوى هذه الحجة: "الاستنساخ من أجل إنتاج الأطفال هي إنما ستساهم في تحقيق الخيرات البشرية التي يتم تكريسها على نطاق واسع ومتجذرة في المجتمع الديمقراطي الحديث. تشمل هذه السلع البشرية صحة الأطفال حديثي الولادة والأطفال الحاليين وإمكانيات الإنجاب للأزواج المصابين بالعقم وإمكانية إنجاب طفل مرتبط بيولوجيا في كل هذه الظروف يمكن للاستنساخ البشري أن يخفف المعاناة والحزن الحاليين أو يمنعهما في المستقبل أولئك الذين يتخذون هذا الموقف لا يدافعون بالضرورة عن الاستنساخ البشري لإنتاج الأطفال على هذا النحو بدلا من ذلك يجادلون بأنه يمكن خط أخلاقي وعملي بين الاستنساخ من أجل إنتاج الأطفال الذي يخدم الأهداف العلاجية للصحة للطفل المستنسخ أو للزوجين المصابين بالعقم أو لطفل (موجود) وأهداف تحسين النسل المتمثلة في إنتاج أشخاص متفوقين على نطاق واسع"²

1- خوذري سمية : الجسد البشري بين البيولوجيا والأخلاق الحيوية، المرجع السابق ، ص 76.

² National Bioethics Advisory Commission: Report on Cloning by the us Bioethics Advisory Commission; ethical considerations, human reproduction update, vol3, department of health and human services, Washington, us, 1997, P.82.

تنبع هذه الحجة في منطلق وجودي وأخلاقي عميق، إذ تتمثل في السعي نحو كفالة السلامة الجسدية والنقاء الوراثي للكائن البشري في بدايات تشكله وبالتالي حماية الجنين أو الطفل من الأمراض الوراثية، حيث ينظر إلى الاستنساخ كوسيلة يتجاوز بها الإنسان عشوائية الطبيعة، فيسعى نحو خلق نسل سليم خال من التشوهات الجينية الدافع هنا ليس طبيا فقط، بل هو إنعكاس لرغبة عميقة في السيطرة على مصير الكائن البشري منذ لحظة تشكله.

كما أن الاستنساخ يفتح باب الأمل أمام الأزواج الذين حرهم العقم من الإنجاب، فيمنحهم إمكانية تحقيق حلم الأبوة والأمومة خارج حدود القدرات البيولوجية الطبيعية، يتوقع أن يساهم استنساخ الأجنة في التقليل من مخاطر إصابة الأطفال بالأمراض الوراثية والتشوهات الجينية مما يمنحهم فرصة للحياة صحية وسليمة كما أنه يمنح الأمل للأزواج الذين يعانون من العقم، بتمكينهم حلمهم في الإنجاب إضافة إلى ذلك، يمكن من خلال الاستنساخ معالجة العيوب الوراثية لدى الأطفال وفتح المجال لإنجاب أطفال متفوقين وخالين من الأمراض الوراثية. هذا يعني المساهمة في تحسين النسل البشري، وهو ما يراه الكثيرون مسؤولية تقع على عاتق هذا الجيل في ظل الثورة العلمية التي يشهدها العالم اليوم في مجال الهندسة الوراثية والاستنساخ وبالتالي يدعو أنصار هذا التوجه إلى عدم حظر الاستنساخ، بل تشجيعه ودعمه بوصفه أداة للارتقاء بالبشرية صحيا وجينيا حيث يجادل بعض الناس على نطاق أوسع بأن الجيل الحالي يتحمل مسؤولية ضمان الجودة الجينية واللياقة للجيل القادم، إلى أقصى حد ممكن وهم يجادلون بأن الاستنساخ البشري يقدم طريقة جيدة للتحكم البشري وتحسين الذات خلال السماح للعائلات بإنجاب أطفال خالين من أمراض وراثية معينة أو للمجتمع أيضا بإنجاب أطفال يتمتعون بموارد وراثية فائقة كما يوفر وسيلة جديدة لاكتساب المعرفة حول السؤال القديم عن الطبيعة مقابل التنشئة في المساهمة في الإنجاز البشري وازدهار الإنسان¹.

1 -National Bioethics Advisory Commission: Report on Cloning by the us Bioethics Advisory opcit. P 82. 83.

في جوهر هذه الحجة ينبثق الإنسان وشغفه بالخلود عبر النسل، وسعيه الدائم لتخليص وجوده من شوائب الألم والقصور إن الدعوة إلى استنساخ أجنة بشرية سليمة، ليس فقط لتحسين النوع بل كرغبة عميقة في تجاوز المأساة الكامنة في الطبيعة البشرية كالمريض والنقص والفناء، فهي تحمل في طياتها وعدا بنشوء إنسان أكثر تحررا من سلاسل الوراثة العمياء، حيث يرث جينات مصقولة وفق معايير العقل، بهذا المعنى يغدو الاستنساخ ليس فقط مجرد تقنية وأداة طبية بل مشروعا أنطولوجيا يستهدف إعادة تشكيل ماهية الإنسان نفسه وإعادة تشكيل وكتابة مستقبله الوراثي وفق تصور مثالي تتماشى فيه الأداة البيولوجية مع الأداة العقلية في سعيها نحو الكمال¹.

فالاستنساخ البشري على الرغم من مخاوفه الأخلاقية يتيح لنا فرصة استكشاف أعمق للطبيعة البشرية فهم العلاقات بين الجينات والتنشئة الاجتماعية من خلال هذه التكنولوجيات يمكننا محاربة الأمراض الجينية وتحسين صحة الإنسان على المدى الطويل، مما يفتح المجال لتحقيق إمكانيات بشرية غير مسبوقة.

يمكن أن يعتبر استنساخ الأجنة حلا حديثا لمشكلة العقم عندما تفشل الوسائل التقليدية انه يفتح أمام الأفراد فرصة جديدة لتحقيق الإنجاب. من هذا المنظور يجب أن يمنح الأفراد الحرية الكاملة لاختيار الوسائل التي تناسبهم في مسألة الإنجاب، وفقا لحقهم الطبيعي في اتخاذ قراراتهم الخاصة حول حياتهم وهذا ما نستشفه من هذا القول "قد يكون الاستنساخ البشري وسيلة جديدة للتخفيف من العقم الذي يعاني منه بعض الأشخاص الآن، سيسمح الاستنساخ للنساء اللواتي ليس لديهن بويضات أو للرجال الذين ليس لديهم حيوانات منوية بإنتاج ذرية مرتبطة بيولوجيا بهم يمكن أيضا استنساخ الأجنة إما عن طريق النقل النووي أو تقسيم الجنين من أجل زيادة عدد الأجنة للزرع وتحسين فرص الحمل الناجحة في حين أن الحقل الأخلاقي في الحرية الإيجابية يخلق افتراضا لأن الأفراد يجب أن يكونوا أحرار في اختيار وسائل الإنجاب التي تخدم مصالحهم ورغباتهم على أفضل وجه. إن الفوائد من

1- Dan-W- Brock : cloning Human beings Brown university (N-D) ,p7.

استنساخ البشر للتخفيف من العقم تزداد كلما زاد عدد الأشخاص الذين لا يستطيعون التغلب على العقم عن طريق وسيلة أخرى غير مقبولة لديهم"¹.

إذ يمكن اعتبار أن تقنيات الاستنساخ البشري حل جوهري بالمشاكل العقم التي يعاني منها الكثير حيث تلجأ إليها النساء اللاتي ليس لديهن العدد الكافي من البويضات لإنتاج جنين بطريقة طبيعية. وكذلك الرجال الذين يعانون من نقص الحيوانات المنوية إلى الاستنساخ للحصول على أطفال متطابقين وراثيا مع أحد الأبوين أو كلاهما في عالم متسارع في تغيره وتحوله يبدو أن الفكرة القائلة بتمكين الإنسان من إعادة خلق الحياة أو حتى إعادة خلق الماضي أصبح أكثر إلحاحا فالذي كان خيالا علميا أصبح واقعا علميا وعمليا في الواقع مثل نقل نواة الخلايا الجسدية التي كانت قد أفضت إلى استنساخ "النعجة دوي"، كما أنه بالإضافة إلى أساليب تقسيم الأجنة البشرية أصبحت تتيح إمكانية خلق كائنات بشرية جديدة تمتلك نفس الجينات بنفس التكوين الوراثي وبقوة استنساخ قد تعيد تشكيل فصول حياتنا البيولوجية.

الاستنساخ في جوهره، ليس مجرد تقنية بيولوجية أو تطور علمي بارد، بل هو تجلٍ لطموح إنساني عميق ومزمن، الرغبة في تجاوز حدود الجسد، كأن الإنسان يريد أن يتحرر من سجن الطبيعة ومن حتمية الفناء والعجز. فحين يُطرح الاستنساخ كحلٍ لمعضلة العقم، فإننا لا نتحدث فقط عن إنجاب طفل، بل عن إرادة للسيطرة على المصير البيولوجي، عن حلم بأن نعيد تشكيل الحياة وفق ما نرغب، لا وفق ما تمليه علينا قوانين الوراثة والصدف الجينية. وهنا، تظهر ملامح أفق جديد للوجود الإنساني: يصبح بمقدورنا - نظريًا - أن نعيد خلق أنفسنا أو أحبائنا لا عبر الذكريات أو الحنين، بل عبر المادة الحية. وهذا التحول يقلب مفاهيم كثيرة: ما معنى أن نولد؟ ما معنى أن يكون لهذا الجسد قيمة فريدة؟ وإذا صار بالإمكان نسخ إنسان، فهل ما يُستنسخ يظل هو ذاته، أم يصبح آخر؟

1- Dan-W- Brock : cloning Human beings Brown university opcit, P7.

هذا الإنفتاح العلمي، رغم بريقه، يجزّ وراءه جدلاً أخلاقياً كثيفاً، لأننا نكون أمام قرارات لا تمسّ الأفراد فقط، بل تمسّ صورة الإنسان في مجملها. هل يحق لنا أن نعيد خلق الحياة متى شئنا؟ أم أن في ذلك نوعاً من الغطرسة تجاه حدود لا ينبغي تخطيها؟ وكيف نوازن بين الأمل في العلاج وتحقيق السعادة، وبين خطر تسليع الإنسان وتحويله إلى منتج قابل للتكرار؟

بهذا المعنى، لا يكون الاستنساخ مجرد إنتصار علمي، بل مفترق طرق فلسفي وأخلاقي يضع إنسان اليوم أمام سؤال جوهري: إلى أين نريد أن نأخذ إنسانيتنا، وما الثمن الذي نحن مستعدون لدفعه لقاء هذا التقدم؟ إن استنساخ مثل هذا الطفل لن يحل محل الطفل الذي أحبه الوالدان وخسراه، بل يخلق طفلاً جديداً ومختلفاً له نفس الجينات، سيتمكن الاستنساخ البشري من تكرار الأفراد ذوي المواهب العظيمة أو العبقريّة أو الشخصية والصفات النموذجية الأخرى، نظرة الأسباب الأربعة الأولى لاستنساخ البشر المذكور أعلاه إلى الفوائد التي تعود لأفراد معينين عادة الآباء من القدرة على التكاثر عن طريق الاستنساخ البشري، يتطلع هذا السبب الخامس إلى الفوائد التي تعود على المجتمع الأوسع مع القدرة على تكرار الأفراد غير العاديين - موزارت أو أنشتاين أو غاندي أو شفايتزر¹ أصبح بالإمكان من استعادة الغائب من خلال نسخته الجينية كأن التقنية تمنح للإنسان القدرة على التحدي الرمزي للموت.

إن الرغبة في استنساخ ابنٍ مفقود ليست مجرد فعلٍ علميٍّ بارد، بل هي حركة داخلية عميقة تعبّر عن ألم الفقد ورفض القطيعة مع من كان جزءاً حياً من النسيج الوجداني للعائلة. إنها محاولة للتمسك بما هو مألوف، لإيقاف الزمن عند لحظة معينة، وإعادة تشكيل الحضور من خلال الجسد. غير أن هذا المسعى يصطدم بجدار الفلسفة والوعي: فهل الجسد وحده يكفي ليكون الإنسان هو هو؟ إن الكائن المستنسخ، وإن تشابهت ملامحه الجينية مع المفقود، لا يحمل ذاكرته، ولا خبراته، ولا علاقاته، ولا اختياراته التي صاغت وجوده الفريد. إنه بداية

1- Dan w. Brock : cloning human beings ,opcit, p9

جديدة، لا استمرار لما مضى. هنا ينهض السؤال المؤرق: هل نحن أمام عودة حقيقية، أم أمام نسخة تحمل القلب وتفتقد الجوهر؟ الفلسفة تميل إلى أن الهوية لا تختزل في الجينات، بل في التجربة الواعية والذاتية. وبهذا المعنى، يصبح الاستنساخ إستعاضة رمزية عن الغياب، لا استرجاعاً فعلياً له، ويكشف عن حدود العلم حين يحاول أن يلامس ما هو إنساني حميم وغير قابل للاستنساخ الروح.

ج- العمليات الجراحية التجميلية:

تُعَدّ الجراحة التجميلية اليوم تعبيراً عن تحوّل عميق في نظرة الإنسان إلى الجسد من كونه معطى بيولوجياً إلى كونه مادة قابلة لإعادة التشكيل وفق مقاييس جمالية يفرضها الخيال أو الإعلام. هذا التطور ليس وليد العصر الحديث فقط، بل له جذور في الحضارات القديمة، كما يشهد على ذلك الطبيب الهندي "سوشروتا" في القرن الثامن قبل الميلاد، والتدخلات الجراحية لدى الرومان في القرن الأول قبل الميلاد غير أن التقنية الحديثة والإعلام هما من ساهما في تسريع هذا التحول، حيث صار الجسد مجالا للتعديل من أجل الهوية، لا من أجل العلاج فقط. هكذا أصبحت الجراحة التجميلية مرآة لصراعات الإنسان المعاصر مع صورته، وحدوده، ورغبته في الكمال.

يُعدّ الطبيب "جون بيترميتر" بمثابة الرائد المؤسس في حقل الجراحة التجميلية، إذ دشّن أول تدخل تجميلي سنة 1827، فاتحاً بذلك أفقاً جديداً لتقاطع الطب والجمال. غير أن الثورة الحقيقية في هذا المجال تجسدت مع الطبيب النيوزيلندي "هارولد جيليز"، الذي لم يكتفِ بالممارسة، بل أسس لجملة من التقنيات الجراحية التي أعادت تعريف وظيفة الطب أمام معضلة التشوه، خاصة في سياق الحرب العالمية الأولى، حيث صار الجسد الإنساني مسرحاً للدمار والاستصلاح في آن. لقد جسّد "جيليز" نوعاً من الأب الروحي للجراحة التجميلية الحديثة، لما انطوت عليه جهوده من بعد إنساني عميق يتجاوز استعادة الشكل إلى استعادة الكرامة. وقد واصل تلميذه "أرشيبالد ماكيندو" هذا الإرث، ووسّعه خلال الحرب العالمية الثانية، مركزاً على معالجة الحروق الشديدة،

فأنشأ ما يمكن اعتباره فضاءً فلسفياً للتجربة الجسدية الجماعية، أطلق عليه تسمية "نادي غيني بيغ"؛ وهو فضاء عكست فيه الجراحة التجميلية ليس فقط بعدها الطبي، بل وجوديتها العميقة في مواجهة الألم والتشوه والهوية.

لا يُحتزل الجمال في ملامح الوجه وحدها، بل يشمل أيضاً تناسق الجسم وجماله العام ويُعد جمال الوجه محصلة لعوامل متعددة، منها نضارة البشرة وصحتها وتناسق أجزائه كالأنف والحدود وغيرها. وبناءً على هذا التصور، يُعرف الأطباء جراحة التجميل بأنها إجراء طبي يهدف إلى تحسين المظهر الخارجي لجزء من أجزاء الجسم، أو تصحيح خلل طرأ عليه نتيجة عيب أو تلف أو تشوه.

على الرغم من شيوع العمليات الجراحية التجميلية، لهذا تناولها الكثير من الفلاسفة والمفكرين بالنقد، فإشكالية تعديل الجسد تطرح دوماً سؤال الهوية "تبدو الهوية نتاج تطور الفرد في مسار وجوده لأنها تأخذ في الحسبان منذ الطفولة نسقا منتظماً ومتدرجاً لمجموعة من الثوابت المعرفية والعاطفية" وهذا لا مر يسهم في إضفاء التميز والخصوصية على الذات كما تشير هذه العبارة إلى بعد التناغم والوحدة غير أن ما تطرحه عمليات التعديل على الجسم الانساني وكذلك تجربة زرع ونقل الاعضاء سؤال الهوية وأشكال وحدة الانسان.¹

وتقسم هذه العمليات الى نوعين:

1 - جراحة التجميل الضرورية:

هذا النوع من الجراحة يخص الأشخاص اللي يعانون من تشوهات خلقية ولدوا بها ، أو مشاكل ظهرت بسبب أمراض معينة، كيما التصاق أصابع اليدين أو القدمين، أو مشاكل في اللسان نتيجة التهابات وتشمل أيضاً التشوهات اللي تجي بسبب الحوادث، كيما الحروق أو الكسور اللي تترك آثار على الجلد.

1- خوذري سمية : الجسد البشري بين البيولوجيا والأخلاق الحيوية، المرجع السابق ، ص 60

2_جراحة التجميل التحسينية:

بهدف تحسين المظهر الخارجي سواء الوجه أو الجسم وتحديد الشباب وهي نوعان:

النوع الأول : يشمل العمليات الجراحية التي تهدف إلى تغيير شكل الجسد، مثل تحميل الأنف، تكبير أو

تصغير الثديين، وشد الجلد في منطقة البطن. هذه العمليات تركز على تحسين المظهر الخارجي وفق معايير جمالية .

قد تكون مفروضة من المجتمع أو الثقافة، مما يثير تساؤلات حول الهوية الحقيقية للجسد ومدى تأثير

هذه التغييرات على فهمنا للطبيعة الإنسانية.

النوع الثاني : من العمليات يُجرى عادة لكبار السن، ويهدف إلى محو آثار الزمن وتخفيف وطأة

الشيخوخة. واستعادة ملامح الشباب، مثل تحميل الوجه من خلال شد التجاعيد، أو معالجة تجاعيد اليدين.

في عصرنا المعاصر، أصبح الجمال مرتبطاً بالمظهر الخارجي من خلال المكياج والجراحات التجميلية، في ظل

إعلام يروج لهذه الصورة ويعززها.

لكن هذا الفهم السطحي للجمال الذي يركز على المظهر الخارجي فقط ويهمل الأبعاد الانسانية

والاخلاقية فيفطر في تقدير الجوانب المادية ويغفل التوازن بين الجسد والروح مما يفقد الجمال معناه العميق

والحقيقي¹

في القرنين الثالث والرابع من القرن الماضي، ظهرت ممارسات الجمال المرتبطة بالسينما، حيث أصبح الجمال

الجسدي للممثلين والممثلات جزءاً من نجاح الأفلام في الخمسينيات والستينيات، أصبحت هذه الظاهرة أكثر

وضوحاً، حيث تغيرت ملامح الممثلين في أفلامهم ومسلسلاتهم.

ومع تطور هذه الظاهرة، بدأت جراحات التجميل تتوسع بشكل كبير، حتى أصبح الممثلون يتحدثون علناً

عن عمليات التجميل التي خضعوا لها.

¹ - خوذري سمية : الجسد البشري بين البيولوجيا والأخلاق الحيوية، المرجع السابق ، ص 61.

في عام 1971، كانت الممثلة فيليس ديلير أول من تكشف علناً عن إجراءاتها لعمليات تجميل مما شجع آخرين على فعل الشيء نفسه وأصبحت هوليوود ولوس أنجلوس مركزاً رئيسياً لجراحات التجميل، وأصبح جراحو التجميل من بين أغنى الناس بسبب الطلب الكبير على هذه العمليات.

من أبرز العوامل التي تحمي من مضاعفات أي تدخل جراحي هو مكان إجراءاته، حيث لا بد أن تكون غرفة العمليات مجهزة بأعلى معايير الكفاءة، من حيث الأدوات الدقيقة والمتطورة، إلى جانب الحرص على التعقيم الكامل وتوافر فريق طبي مؤهل يدعم العملية.

ولعل ما تكرسه الحضارة الراهنة بكل وسائلها من إغراق في الاهتمام بالجسد أصبح يشبه بالديانة الجديدة المعممة أو بأفيون خدّر المجتمع. اليوم من صور ودعايات وإعلانات تمجد نماذج أجساد مثالية غاية في التنميق، وتبدو في أبهى حللها كما تمتزج فيها صور الكمال والقوة والفتوة ما يبعث على القلق بقدر ما يبعثه من إرتياح لدى أغلبية تنساق نحو محاكاة تلك الأجساد المطوعة التي تخدم مصلحة قوى اقتصادية غايتها تنمية الربح¹ على الرغم من أن جراحات التجميل لا تُعتبر من الضرورات الحيوية التي لا غنى عنها، ولا ترتبط بشكل مباشر بالحفاظ على حياة الإنسان، فإن هذا لم يمنع من تزايد الإقبال عليها. فالتسارع في إجراء مثل هذه

العمليات يظهر بوضوح من خلال الأرقام والحقائق المتوفرة. وفي عام 2004، تم إنفاق حوالي 12 مليار دولار من قبل الأمريكيين على جراحات التجميل، شملت عمليات مثل شفط الدهون، تكبير الثدي، وجراحات الجفون. وقد شهد ذلك العام زيادة ملحوظة بلغت نسبتها 44% في عدد هذه العمليات، حيث وصلت إلى 12 مليون عملية، 90% منها كانت للنساء، وتجدد الإشارة إلى أنّ الجمعية الأمريكية لجراحات التجميل أفادت بأن 35% من الأشخاص الذين يخضعون لهذه العمليات يتلقونها كهدية²

1- مجموعة من الأكاديميين العرب : البيواتيقا والمهمة الفلسفية، المرجع السابق، ص 103-104.

2- خوذري سمية : الجسد البشري بين البيولوجيا والأخلاق الحيوية، المرجع السابق، ص 64.

وهذا ما فسره فيرونيك كيس من واشنطن حيث أقرت أن نسبة معتبرة من جراحات التجميل تقدم كهدايا على سبيل المثال أهدى والد ابنته أنفاً جديداً وحصلت زوجة أحدهم على هدية إجراء جراحة تكبير الثدي ، أما كيفية الهدية أو ماهيتها فهي أن توضع قسيمة مدفوعة في مظروف وتمنح للمهداة إليه.

ورغم ما تحققة هذه العمليات من نجاح متزايد، فإنها لاتزال تنظر الى الإنسان نظرة إختزالية تجزئه إلى جسد ونفس وكأنه مجرد آلة عضوية مركبة من أجزاء يمكن استبدالها أو تعديلها متناسية بذلك البعد الإنساني المتكامل الذي يتجاوز هذه الثنائية البسيطة.¹

ثانياً: فوائد التعديل الجيني

ماذا لو امتلك الإنسان القدرة على إعادة كتابة الشفرة التي تحدد مصيره؟ إن هذا السؤال لا يعبر فقط عن احتمالية علمية، بل هو استفهام وجودي يمسّ جوهر الكائن الإنساني وحدود تدخله في نظام الطبيعة. إنه سؤال يستدعي تأملاً في العلاقة بين الإنسان والقدر، بين الإرادة والضرورة، بين المعطى الطبيعي والمصنوع البشري

قد يبدو الأمر، للوهلة الأولى، ضرباً من الحلم أو الخيال العلمي، بل نبوءة تكاد تماثل الأساطير القديمة التي بشرت بإله-إنسان قادر على خلق نفسه من جديد. لكن هذه النبوءة، التي كانت في الماضي خيلاً، تتجسد اليوم في مختبرات علم التعديل الجيني والهندسة الوراثية، حيث لم يعد الجسد قدراً محتوماً، بل مشروعاً مفتوحاً للتعديل والتشكيل.

في هذه اللحظة الفارقة من التاريخ، لا يقف الإنسان أمام الطبيعة كقوة غامضة يحاول فهمها فحسب، بل يجد نفسه وجهاً لوجه أمام ذاته، حاملاً بيديه مفاتيح إعادة تشكيل الحياة من جذورها. إنه لم يعد يتلقى الحياة كعطية، بل يغدو مشاركاً في خلقها، مسؤولاً عن خياراته أمام كائن لم، يولد بعد. هنا تتبدى المفارقة: فبقدر ما تزداد قدرته على السيطرة، تتسع هاوية مسؤوليته الأخلاقية، قد يبدو الأمر، للوهلة الأولى، ضرباً من الحلم أو

¹ - مجموعة من الأكاديميين العرب : البيوتقا والمهمة الفلسفية، المرجع السابق، ص 100.

الخيال العلمي، بل نبوءة تكاد تماثل الأساطير القديمة التي بثّرت بإله-إنسان قادر على خلق نفسه من جديد. لكن هذه النبوءة، التي كانت في الماضي خيالاً، تتجسّد اليوم في مختبرات علم التعديل الجيني والهندسة الوراثية، حيث لم يعد الجسد قدرًا محتومًا، بل مشروعًا مفتوحًا للتعديل والتشكيل.

في هذه اللحظة الفارقة من التاريخ، لا يقف الإنسان أمام الطبيعة كقوة غامضة يحاول فهمها فحسب، بل يجد نفسه وجّهًا لوجه أمام ذاته، حاملاً بيديه مفاتيح إعادة تشكيل الحياة من جذورها. إنه لم يعد يتلقّى الحياة كعطية، بل يغدو مشاركًا في خلقها، مسؤولاً عن خياراته أمام كائن لم، يولد بعد. هنا تتبدى المفارقة: فبقدر ما تزداد قدرته على السيطرة، تتسع هاوية مسؤوليته الأخلاقية.

فهل يحق للإنسان أن يغيّر ما لم يصنعه؟ هل يستطيع، أخلاقياً، أن يتصرف في الشيفرة الوراثية كما يتصرف في المادة الجامدة؟ أم أن الكائن الحيّ، بحمضه النووي، يحتوي سرّاً لا يحق لأحد انتهاكه؟

لقد حدّر الفيلسوف "فرانكشتاين" قبيل قرنين، من أن الطموح الإنساني غير المحدود قد يفضي إلى خلق وحش لا يمكن السيطرة عليه. وها نحن اليوم نعيش بدايات هذه الإمكانية.

بل يغدو مشاركًا في خلقها، مسؤولاً عن خياراته أمام كائن لم، يولد بعد. هنا تتبدى المفارقة: فبقدر ما تزداد قدرته على السيطرة، تتسع هاوية مسؤوليته الأخلاقية.

فهل يحق للإنسان أن يغيّر ما لم يصنعه؟ هل يستطيع، أخلاقياً، أن يتصرف في الشيفرة الوراثية كما يتصرف في المادة الجامدة؟ أم أن الكائن الحيّ، بحمضه النووي، يحتوي سرّاً لا يحق لأحد إنتهاكه؟

لقد حدّر الفيلسوف "فرانكشتاين"، قبيل قرنين، من أن الطموح الإنساني غير المحدود قد يفضي إلى خلق وحش لا يمكن السيطرة عليه. وها نحن اليوم نعيش بدايات هذه الإمكانية.

إن المعضلة المطروحة هنا ليست علمية فقط، بل فلسفية من الدرجة الأولى: كيف نوفّق بين الطموح المعرفي للعلم والحدود الأخلاقية التي تحفظ إنسانيتنا؟ وهل يمكن أن نتحول من كائنات مخلوقة إلى كائنات خالقة دون أن نفقد معناها الأصلي؟ في قلب هذه التساؤلات يتحدد مصير الإنسان الحديث، الذي بات مطالباً، أكثر من أي وقت مضى، بأن يفكر في معنى أن يكون إنساناً.

أ- إيجابيات الهندسة الوراثية:

لقد أتاح التقدّم في مجال الهندسة الوراثية للإنسان أدوات جديدة لفهم أصل بعض العلل الصحية العميقة، تلك التي تنبع من لبّ الكيان الوراثي، أي من الحمض النووي (DNA). فليس المرض هنا نتيجة ظرف خارجي عارض، بل هو تجلٍّ لاختلال في البنية الجينية نفسها، حيث يؤدي تغيّر طفيف في ترتيب القواعد الأزوتية ضمن جين معيّن - كأن يُستبدل التسلسل CGA بـ CAG - إلى انحراف المسار الطبيعي للخلية. وبدل أن تُنتج بروتيناً يؤدي وظيفة محددة، تنتج بروتيناً آخر لا يؤدي الدور ذاته، مما يفضي إلى ظهور سمة وراثية ناقصة أو معيبة. وقد ينعكس ذلك في نقص مادة حيوية في الجسد، كهرمون الأنسولين أو الجليكوجين، فيتشكل المرض لا كحادثة، بل كنتيجة حتمية لإنزياح في الشيفرة الوراثية، تلك التي تحمل في طياتها احتمالات الصحة والمرض على حد سواء¹.

لقد توصلت الهندسة الوراثية إلى نتائج عظيمة في خدمة الإنسان:

بداية من إنتاج الأنسولين لعلاج مرض السكري بطريقة صناعية بدلا من إستخراجه من الحيوانات، مما خفض من تكاليف العلاج.

لقد توصلت الهندسة الوراثية إلى نتائج عظيمة في خدمة الإنسان بداية من إنتاج الأنسولين لعلاج مرض السكري بطريقة صناعية بدلا من استخراجه من الحيوانات، مما خفض من تكاليف العلاج.

1- شوم وليام ستانسفيلد: الوراثة، تر: على الثواب، على زين العابدين، عبد السلام، مراجعة عبد الرؤوف امين، ديوان المطبوعات الجامعية، مصر، 1988، ص116.

كما تم تمكن العلماء من تصنيع إنزيم يوركيناز ، فهو يمنع حدوث الجلطات في الشرايين والمخ.

وكذلك تربية البكتيريا لإنتاج الدواجن، حيث استخدمت بكتيريا خاصة تتغذى على النشادر والهواء والكحول لصناعة غذاء بديل لمسحوق الصويا لتغذية الدواجن.

كما تمت معالجة تلوث البحار من خلال تطوير بكتيريا بحرية قادرة على التهام النفط المتسرب من السفن. مما يساعد على تطهير وتنقية مياه البحار.

كذلك إنتاج ألياف صناعية وتحويل بكتيريا خاصة إلى نوع من الكيمائيات يمكن عزلها إلى ألياف يمكن استخدامها في صناعة الأنسجة وخيوط الجراحة¹.

استخدمت في اختراق بنية مرض السرطان في جوهرة، ومعرفة طبيعته خاصة في صورته الخبيثة والمبهمه، مما أتاح فهما أعمق للسرطان لا بوصفه عارضا عضوياً فحسب، بل كخلل في الشيفرة الحيوية، وهو ما مهد لإمكانات علاجية عقلانية تقوم على التدخل في أصل الداء لا في أعراضه².

يعمل الطب والبيولوجيا على تجاوز عيوب الطبيعة البشرية عبر تعديل الخلية وتحويل مصير الإنسان الوراثي وهذه تحتاج بالفعل إلى تعديل وإصلاح لأنها لو تركت على خطئها لأدت إلى الكثير من الأمراض الوراثية. فالأطفال الذين ينشئون متخلفين عقلياً ومرض النزيف الدموعي وضمور خلايا المخ وعمل ألوان تأتي تحت بند الأمراض الوراثية التي تنشأ من خلل في جزء من البرنامج الوراثي أثناء تكوين الجنين.³

1- ناهدة البقصمي: الهندسة الوراثية والأخلاق، المرجع السابق، ص 87.

2- مليكة معراجي: اشكالية المنهج في البيولوجيا المعاصرة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة وهران 2 كلية العلوم الاجتماعية، قسم الفلسفة، 2016، صفحة 132.

3- صالح عبد المحسن: التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1981، ص180.

ب- تكنولوجيا التحكم الجيني:

إنها تكنولوجيا تنتمي إلى أفق ما بعد الإنسان، تُسخر لمراقبة البنية الجينية للذات البشرية، انطلاقاً من حلم الإنسان بأن يصير خالقاً لذاته. وكما يشير "هانس يونس" تفرض هذه النزعة التقنية مسؤولية أخلاقية تجاه مستقبل الكائن الحي.

حيث يقول: "الإنسان يريد أن يأخذ بيده تطوره الخاص بهدف لا فقط المحافظة على النوع في داخلته ولكن في تطوره وفي تغييره طبقاً لمشروعه الخاص".¹

ج- أصل تكنولوجيا التحكم الجيني: إن انبثاق تكنولوجيا التحكم الجيني يجد جذوره في تحويل إيستمولوجيين عميقين: أولهما الكشف عن البنية التكوينية للشفرة الوراثية (ADN)، بوصفها سرديّة أنطولوجية تختزل الكائن الحي إلى بنية معلوماتية قابلة للقراءة والتعديل؛ وثانيهما الثورة المفهومية التي دشنها إكتشاف إنزيمات التحديد، والتي تمثل أدوات لتفكيك النص الجيني وإعادة تأويله عبر عمليات القطع عند مواضع دلالية مخصوصة، مما أسس لممارسة بيوتقنية تتجاوز الفهم الطبيعي للكائن إلى ممارسات تشكيلية للكائن ذاته، إن الثورة الأولى كانت مع إكتشاف العلماء للحامض النووي وهو يعد المادة الوراثية ثم تلي ذلك تحديد الشفرة الوراثية وحسب برنارد جون "لا تهتم بالأمراض فقط، وإنما المجتمع الإنساني ككل. ومن خصائصها أنها مكنت الإنسان من التحكم على ثلاث مستويات، التحكم في التناسل، والتحكم في الوراثة، والتحكم في المنظومة الذهنية".²

1 – Jonas Hans : Le Principe responsabilité Une éthique par la civilisation technologique traduit: JGreisch, Paris Flamamarion, les éditions du cerf, 1990, P 260.

2- Bernard, Jean, C'est l'homme qu'il s'agit édition Odile Jacob, 1988, p 26.

د/بعد تكنولوجيا التحكم الجزيئي:

علم الوراثة الجزيئي والبيولوجيا الجزيئية : لقد أحدثت علوم الوراثة الجزيئية والتقنيات الجزيئية تطوراً مهماً في فهم الوراثة التقليدية من خلال تحديد مواقع الجينات في الكروموزومات وفك شيفرة تتابع القواعد العضوية في الجينات هذا سمح بتحديد وظائف الجينات المختلفة في الجسم، مثل الجينات البنائية وتنظيم نمو الجنين يعود الفضل لهذه الاكتشافات إلى "جاك مونود" و"فرانسوا جاكوب" و"لووف". كما أسهمت هذه الدراسات في تقدم الطب، خاصة في تشخيص الأمراض الوراثية وتطوير تقنيات مثل إصلاح الجينات والعلاج الجيني، مما عزز مشروع الجينوم البشري.

ومن النتائج الهامة للبيولوجيا الجزيئية ما اكتشفه كل من "سيزار ميلشتين" و"جورج كوهلر" من عزل الأجسام المضادة وحيدة النسل 1975 التي تعد السلاح أقوى من المضادات الحيوية وبه تمكن من القضاء على الفيروسات والبكتيريا والخلايا السرطانية وهي استراتيجية وقائية¹.

المبحث الثاني: الحرية العلمية

تعد الحرية العلمية عنصراً أساسياً في تطور الطب والبيولوجيا، إذ تتيح للباحثين استكشاف العلاجات، وتطوير الأدوية، والهندسة الوراثية، واستخدام الخلايا الجذعية، وتسخير الذكاء الاصطناعي في التشخيص والعلاج. كما تبرز أهميتها في الاستجابة السريعة للأوبئة مثل كوفيد-19، غير أن هذه الحرية مشروطة بالمسؤولية الأخلاقية خاصة فيما يتعلق بالتجارب على الإنسان والتدخل في الجينات.

أولاً- حرية البحث العلمي: يرى العلماء المدافعون عن التقنيات الحديثة أن عملية حظرها هو حد من حرية البحث العلمي. فإذا حظرننا مثلاً تقنية الاستنساخ الأجنة فإننا نقيد مصلحة الإنسان، وسعيه للرفاهية ويتضح ذلك في القول التالي: "حجة أخرى ضد حظر الجهود المبذولة لمحاولة تكوين طفل من خلال نقل نواة الخلية الجسدية تركز على الحاجة إلى تشجيع البحث والتقدم العلمي، لا شك أن حرية السعي الأخلاقي والمسؤول

1- عبد الحليم أحمد عطية : بيدوح سمية فلسفة الجسد ، دار التنوير للطباعة والنشر، 2009 ص 74.

للمعرفة كانت قيمة أمريكية ثابتة يدعمها العلماء وغير العلماء على حد سواء، تاريخياً تمت حماية البحث العلمي بل وتشجيعه بسبب المنفعة الاجتماعية الكبيرة التي يدركها في الحفاظ على قدسية المعرفة وقيمة الحرية الفكرية¹.

تُجسّد هذه الحجة موقفًا فلسفيًا يُعلي من شأن الحرية الفكرية بوصفها قيمة إنسانية أصيلة، ويعارض الحظر التام على الأبحاث المتعلقة بالاستنساخ البشري عبر نقل نواة الخلية الجسدية. فالسعي المعرفي، حين يتم في إطار أخلاقي ومسؤول، لا يُعد مجرد نشاط علمي أو تقني، بل هو تعبير عميق عن جوهر الكائن العاقل، وعن إرادة الإنسان في تجاوز حدوده البيولوجية، وفهم نفسه والعالم من حوله بطريقة عقلانية ومنهجية.

إن المعرفة ليست غاية ترفيه، بل هي قوة أخلاقية أيضًا، تحمل في طياتها وعودًا بالتححرر من الألم، ومواجهة العجز، وإيجاد حلول لمشكلات وجودية مثل العقم والأمراض الوراثية والشيخوخة المبكرة. لذلك، فإن الدفاع عن حرية البحث في هذا المجال ليس مجرد تمسك بمبدأ نظري، بل هو دفاع عن كرامة الإنسان كباحث، عن دوره في كتابة مستقبله، لا كمُسَيَّرٍ بيولوجيًا، بل كفاعل تاريخي وأخلاقي.

وعلى المستوى التاريخي والثقافي، يشير نص الحجة إلى أن المجتمع الأمريكي، بمختلف تياراته، اعتبر حرية البحث العلمي إحدى ركائز مشروعه الحضاري، لما تحققه من منافع اجتماعية ملموسة، مثل تطوير الطب، وتقديم التكنولوجيا، وتحسين ظروف العيش. لقد تم الحفاظ على هذه الحرية - بل وتشجيعها - انطلاقًا من إيمان عميق بأن الفكر لا يجب أن يُكبّل إلا إذا انحرف إلى الإضرار بالإنسان، لا لمجرد كونه يقترب من المجهول أو من المحظور أخلاقيًا وفق تصورات جماعية قابلة للتغير.

من هنا، فإن الحظر الكلي على أبحاث مثل الاستنساخ لا يُقرأ فقط كإجراء تنظيمي، بل قد يُفهم أيضًا كقيّد على حرية العقل، وكرفض لحق الإنسان في التساؤل والتجريب، وهو ما يتناقض مع المبادئ الفلسفية التي تجعل من العقل معيارًا للحكم، لا الخوف أو الأحكام المسبقة.

1- National Bioethics Advisory commission : Report on cloning by the us Bioethics Advisory commission Ethical consideration ,opcit, p638.

إن هذه الحجة تدعونا إلى التفكير في الموازنة الدقيقة بين الأخلاق والعلم، بين الخوف المشروع من الإنزلاق، والحق المشروع في التقدم، فهي لا تدافع عن إطلاق البحث العلمي دون قيود، بل تطالب بعدم خنقه من منطلقات غير عقلانية. إن منع الأبحاث في مجال الاستنساخ قد يحرم الإنسانية من فرص طبية وعلمية هائلة، ويغلق باباً كان يمكن أن يُفتح على معارف جديدة، ما دام ذلك يتم تحت مظلة المسؤولية الأخلاقية.

وهكذا، تركز هذه الحجة على رؤية فلسفية عميقة تنأى عن النزعة التحفظية التي ترى في الحذر والمنع سبيلاً إلى حماية الإنسان والمجتمع، لتبني بدلاً من ذلك موقفاً عقلانياً منفتحاً يعتبر أن التقدم لا يتحقق عبر الانغلاق والخوف من المجهول، بل عبر الحوار العقلاني بين الفاعلين الاجتماعيين، والتنظيم الأخلاقي والقانوني للتطورات العلمية والتقنية، والانفتاح على إمكانيات الإنسان الكاملة، بما في ذلك قدرته على الإبداع، والتحكم في مصيره، وتوسيع حدود إمكاناته البيولوجية والثقافية. فبدل أن يُنظر إلى المستجدات العلمية كتهديد، يُنظر إليها في هذا الأفق الفلسفي كفرص ينبغي احتضانها بعين نقدية وتنظيمها بروح إنسانية، لا أن تُقمع باسم نزعة أخلاقية متوجسة من المستقبل.

ثانياً: سيورة التطور

يؤكد "لورانس تريب" باحث دستوري أمريكي أن المجتمعات التي تقوم بحضر التقنيات الحديثة هي مجتمعات تحد من قدرتها على النمو والتطور. كما جادل الباحث الدستوري لورانس "تريب" في إشارة إلى الاستنساخ البشري: "المجتمع الذي يحضر أعمال الخلق البشري التي تعكس الأدوار الجنسية غير التقليدية أو نماذج الأبوة أو الأمومة البديلة والتخصيب في المختبر والتلقيح الصناعي وما شابه، ليس أفضل من أن مثل هذه الأعمال تجرؤ على تحدي الطبيعة والتقاليد والمخاطرة بزيادة تعقيد الحياة. هو مجتمع يخاطر بقطع جزء كبير من قدرته على النمو".¹

¹ - The President's Council on bioethics: Human cloning and human Dignity: An Ethical Inquiry. Washington OpCit p . 82

يقصد تريب أنه يوجد خوف مجتمعي كبير من الابتكارات البيولوجية مثل الإستنساخ، التلقيح الصناعي، ونماذج الأسرة غير التقليدية، من زاوية فلسفية تربط بين الإبداع والتجريب الحيوي من جهة، والهوية والنمو المجتمعي.

ثم إن المجتمع الذي ينظر بريبة أو رفض إلى الأعمال التي تتجرأ على تحدي الأدوار التقليدية للجنس، والأسرة، والخلق، هو مجتمع يرفض أن يدخل عصر الإمكانيات الحيوية الجديدة. هذا المجتمع لا يرفض فقط التكنولوجيا، بل يرفض ما تحمله من تحولات أنطولوجية، أي تحولات في فهم "ما هو الإنسان"، و"ما معنى أن نكون آباء أو أمهات"، و"ما معنى الخلق".

بفعل ذلك، لا يكون المجتمع محافظاً فقط، بل يحرم نفسه من أدوات تطوره. فهو "يعقم"، بتعبير مجازي، جزءاً من قدرته الحيوية على النمو والتجدد — لأن النمو يتطلب الجرأة على كسر التقاليد أحياناً، والانفتاح على أنماط وجود جديدة وحين يبالغ المجتمع في التمسك بالمحافظة، لا يحمي نفسه بقدر ما يُقيد قدرته على النمو. فالجمود ليس فقط تعطيلاً للحركة، بل هو تعقيم رمزي للقدرة على التجدد. والنمو الحقيقي يتطلب الشجاعة على كسر بعض التقاليد والانفتاح على تجارب جديدة.

الخوف من التجديد هو في جوهره خوف من الحرية، لأن الحرية تعني المغامرة، والخروج من المألوف، والانفتاح على المجهول. وكلما رفض المجتمع الابتكار، كلما ابتعد عن إمكانيته الوجودية، وقمع قواه الخلاقة، وحبس نفسه في أنماط سابقة لا تسمح له بالتحول أو التنوع.

المجتمع الحي هو الذي يغامر بالتغيير، لأنه يدرك أن هويته لا تُصان بالجمود، بل بالتجدد المستمر، والانفتاح على فمحاولات إنتاج الأطفال من خلال الإستنساخ هي مثل أي محاولة لإنشاء طفل ستفيد. ما يمكن أن يكون بشكل مباشر الطفل المستنسخ لأنه بدون فعل الإستنساخ لن يكون الطفل المعني موجوداً، ويقال أن الوجود هو نفسه المصلحة الأولى التي تجعل المصالح الأخرى بما في ذلك مصالح السلامة والرفاهية ممكنة حتى مع الأخذ في

الاعتبار حدوث اضطرابات جينية أو تنموية خطيرة فإن هذا الموقف يرى أن الفرد المستنسخ بمجرد ولادته يفضل الوجود باعتباره استنساخ على عدم وجوده على الإطلاق¹.

تتجاوز هذه الحجة مجرد الحديث عن الجوانب البيولوجية للأجنة المستنسخة، بل تسعى لإثارة التساؤل الأساسي حول قيمة الوجود ذاته، فهي تتعامل مع الوجود كحق جوهري لا يستغنى عنه، فيصبح الإنسان سواء مخلوق بطريقة تقليدية أو الحديث عن طريق الاستنساخ فهو قيمة أخلاقية، فالوجود ينظر له كحالة طبيعية عادية وليس كحالة عارفة عشوائية.

ومن هذا المنطلق فإن الجدل حول استنساخ الأجنة يحتزل إلى مسألة فلسفية. حق الإنسان في الوجود، حيث هذا الحق أثنى من المحاذير الصحية المحتملة، إذا كان الوجود هو الشرط الأولي الذي يمكن للأفراد من التفاعل مع العالم والتطور ضمنه. إن كل محاولة لحرمان شخص من هذا المجد هي بمثابة إلغاء فرصة الحياة حتى لو صاحب ذلك التحديات أو الصعوبات.

قد تبدو تقنيات مثل الاستنساخ ظاهرياً غير طبيعية لكنها تصبح مشروعة لأنها توفر فرصة للوجود وبالتالي تمنح حق الحياة. ويجب أن لا يحرم الإنسان من هذه الفرصة فقط لأن مفاهيمه قاسرة في تقييمها. من هذا المنظور يتحول العلم وسيلة وأداة لإطلاق هذا الحق الوجودي العظيم، فإنّ بأي تقنية تساهم في تمكين هذا الوجود فهي امتداد للحريات الشخصية بغض النظر عن المخاوف والعواقب المرتبطة به سواء أخلاقية أو صحية.

1- The President's Council on bioethics: Human cloning and human Dignity: An Ethical Inquiry. Washington .Opcit, p 82.

إنّ التقليد الاصطناعي والأمومة البديلة لا ينبغي النظر إليهما كمجرد أدوات طبية أو تقنيات بيولوجية مبتكرة، بل هما تجليات لفعل إنساني عميق يتجاوز حدود التقنية نحو إعادة تشكيل المصير البيولوجي للإنسان. فبواسطتهما، لا يكتفي الإنسان بتجاوز العجز البيولوجي أو معالجة العقم، بل يسعى إلى إعادة كتابة سيناريو وجوده الجيني، رافضاً الاستسلام لصمت الجينات ومحدودية الطبيعة. في هذا الفعل، يظهر الإنسان كفاعل ميتافيزيقي يحاور بيولوجيته ويفرض عليها معنى جديداً فالأبوة والأمومة لم تعدا حتمية بيولوجية فحسب، بل يعكس شوقاً وجودياً للتجاوز والإمتداد عبر الآخر (ابن - ابنة) إنها مقاومة عميقة للإنحصار في حدود الطبيعة ومحاولة الإضفاء بعد ميتافيزيقي على البعد البيولوجي .

نتائج الفصل:

لقد ساهم التقدم الطبي في تحسين شروط الحياة البشرية من خلال تطوير العلاجات وتخفيف المعاناة، مما يعكس طموح الإنسان العميق في تجاوز قيود الجسد والمرض والموت. لم يعد العلم مجرد وسيلة لفهم العالم، بل أصبح أداة لإعادة تشكيله بما يخدم الرغبة في حياة أطول وأكثر جودة.

في المقابل، فإن التعديل الجيني يُعد تطورًا غير مسبوق في قدرة الإنسان على التدخل في طبيعته البيولوجية، وهو ما يطرح إشكاليات أخلاقية حادة. فحين يصبح بالإمكان تعديل الصفات الوراثية والتحكم في مستقبل الأجيال، تظهر تساؤلات جوهرية حول حدود التدخل البشري، والتمييز بين العلاج والتحسين، والخوف من تحول الإنسان إلى كائن مُهندَس يفقد أصالته وفردانيته.

إن حرية البحث العلمي تُعد من شروط الإبداع والتقدم، لكنها لا تعفي من ضرورة الخضوع لتأطير أخلاقي صارم. فالتكنولوجيا الحديثة، رغم ما تحمله من وعود، قد تتحول إلى أدوات تهديد إذا أُسيء استخدامها. من هنا، تبرز الحاجة إلى ميثاق أخلاقي عالمي يُوازن بين حرية الاكتشاف ومسؤولية الحماية.

لقد أصبح للعلم سلطة فعلية على الحياة والموت، وهي سلطة كانت حكرًا على الطبيعة أو الميتافيزيقا. واليوم، يُمكن للإنسان أن يتحكم في بدايات الحياة ونهاياتها، وهو ما يستدعي وعيًا فلسفيًا وأخلاقيًا بعمق هذه السلطة وتبعاتها.

إن التقدم العلمي والتقني ليس مسارًا محايدًا، بل هو مشروط بانسجامه مع القيم الإنسانية. فبدون العدالة، الكرامة، والحرية، قد يتحول هذا التقدم إلى تهديد خطير على الإنسان بدل أن يكون وسيلة لتحريره..

الفصل الثالث : البيواتيقا ورهانات الفلسفة

❖ المبحث الأول: في فلسفة فرانسوا داغوبي

أولاً: موقفه من الإخصاب الصناعي

ثانياً: موقفه من اليوجينيا والإجهاض

ثالثاً: موقفه من تجارب الهندسة الوراثية والاستنساخ الحيوي

رابعاً: موقفه من زرع الأعضاء والموت الرحيم

❖ المبحث الثاني: في فلسفة فرانسيس فوكوياما

أولاً: موقفه من الهندسة الوراثية

ثانياً: موقفه الاستنساخ

ثالثاً : رؤيته لما بعد البشري

❖ المبحث الثالث: الإيكولوجيا عند آرني نايس

أولاً: مفهوم علم البيئة

ثانياً: الاتجاهات المعاصرة في فلسفة البيئة

ثالثاً: الإيكولوجيا العميقة عند آرني نايس

رابعاً: الذات الإيكولوجية وتأسيس اتيقا بيئية كونية

إن ظهور البيو أخلاقيات سمح بمشاركة واسعة من مختلف المجالات كالدين والسياسة والقانون، وحتى الرأي العام، خاصة في القضايا الحيوية التي تمس الإنسان، وقد أتاح التدخل البيوتكنولوجي المجال لمساهمات متعددة ومتنوعة، لفلاسفة كثيرين وعلى رأسهم، الفيلسوف الفرنسي فرانسوا داغوني والأمريكي فرانسيس فوكوياما والنرويجي آرني نايس وغيرهم، حيث رأوا ضرورة أن يشاركوا كفلاسفة في تقييم هذه التطبيقات التقنية، لأنّ دورهم لا يقتصر على التأمل النظري، بل يتطلب إعادة النظر في القيم وتحليل الأبعاد الأخلاقية العميقة لهذه التطورات.

المبحث الأول: في فلسفة فرانسوا داغوني*

كان داغوني من الأوائل من مارسوا التجريب الطبي لأغراض علاجية قبل ظهور مصطلح البيوأخلاقيات، وكان في البداية رافضا للتدخلات الأخلاقية الدينية والسيطرة السياسية على البيولوجيا لكنه غير موقفه لاحقاً، ودعا إلى ضرورة وضع إطار أخلاقي منظم للبحوث البيولوجية لحماية الكائن الحي من التلاعبات والمخاطر، ويضرب لنا أمثلة عن ذلك منها:

المثال الأول: يتجلى في تجريد الجسد البشري من طبيعته الإنسانية تحت غطاء الأهداف العلمية¹.

حيث يلعب الطبيب أو المعالج، أو ما يستحب تسميته "بالمجرب"، دورين متناقضين: دور المجرب ودور المجرب عليه، وهكذا تُخضع الذات نفسها للتجريب، فتتحول في الآن ذاته إلى المدرسة وموضوع للدرس، غير أنّ هذا الوضع يعمق الإشكال بدل أن يحله؛ إذ رغم أنه يمنع المعاناة من طرف الآخر، فإنه يظل فعلاً لا إنسانياً، لأنّ الإنسان يُعامل كأداة، لا كغاية في حد ذاته.

المثال الثاني: في رسالته إلى حاكم البرازيل، عبّر العالم الفرنسي "لويس باستور" وكان وقتها يبحث عن

علاج لداء الكلب أنه لو كان رئيس جمهورية، فإنّ الطريقة التي يعنف بها عن المساجين هي أن يعرض على محامي المحكوم عليه قبل إعدامه أن يختار بين الموت أو حقنه بمصل يمكن الإنسان من مقاومة داء الكلب².

¹ - D. Francois: Le Vivant. Edition Bordas. Paris, 1988. P 170.

*فرانسوا داغوني : ولد في لانجوس في 24 افريل 1924 وتوفي 2 أكتوبر 2015 في باريس، طبيب ومؤرخ العلوم الرئيسية، عن عمر يناهز الـ 91 ساهم في الفن المعاصر الكيمياء العضوية بالإضافة الى علم النفس الاعصاب ، قام الفيلسوف ببناء الرؤية الأصلية للفلسفة والعلم معا على قناعة بأن "أصغر حصاة هو ثروة من البيانات لانهائية. وقد بني صرح المفاهيمي فلسفي علمي انتقائي فخم. لقد اشتغل أستاذ فلسفة، وتحصل على شهادة دكتوراه في الطب، كما انه مؤرخ للعلوم، 1781-1826، ومكتشف سماعة الطبيب.

(Philosophie magazine.f.dagongnet. d'un materiologue_N. 12472 .par cedric enjalbert)

2 - D. Francois: Le Vivant. Edition – Opcit, p 162.

المثال الثالث: يسلط داغوني الضوء على تجاوزات الممارسة العلمية حين تستغل هشاشة الإنسان، كما في حالة طبيب أجرى تجارب بكتريولوجية على طفل دون علمه أو موافقة والديه، هذا الفعل يُظهر كيف يمكن للعلم أن ينحرف عن قيمه الأخلاقية، ليحوّل الجسد المحتضر إلى موضوع اختبار، ممهدا لما يسميه داغوني "الباتولوجيا الجديدة"، حيث تختزل الكينونة الإنسانية إلى مجرد مادة للتجريب¹.

ويؤكد على ضرورة وجود ضوابط أخلاقية لحماية الكائنات الحية، خاصة الإنسان، ومع ذلك، يظل السؤال الأهم هل يدعو إلى منع جميع التجارب بشكل صارم أم إلى تنظيمها بحذر؟

أ- موقفه من الإخصاب الصناعي:

يرى فرانسوا داغوني أنّ الإخصاب الصناعي لا يجب أن يفهم فقط كمسألة بيولوجية أو قانونية، بل كقضية إنسانية تتعلق بإرادة الفرد ورغباته، يرفض داغوني القانون الذي يرفض الإخصاب بعد الوفاة، مستشهدا بحالة رجل مريض بالسرطان حفظ سائل المنوي قبل وفاته، وأن يودع منه في مركز تحليل المني وحفظه

(CECOS)le centre d'étude et de conservation du sperme

ثم طالبت زوجته لاستخدامه للإنجاب، لكن القانون رفض ذلك لغياب الزوج، داغوني يؤكد أنّ غياب الجسد لا يعني غياب الإرادة، فرغبة المتوفي بالإنجاب حاضرة، ويجب احترامها، لأنّ الأسرة ليست مجرد واقع بيولوجي، بل علاقة تستمر عبر الذاكرة والإرادة².

¹ _D. Francois: Le Vivant. Edition , Opcit, p 163.

² _ ipid, p179.

ب- موقفه من اليوجينيا (تحسين النسل) والإجهاض:

يعد موضوع اليوجينيا إلى جانب ظاهرة الإجهاض المنتشرة في مختلف بلدان العالم، من القضايا الجوهرية التي أثارت اهتمام الفيلسوف فرانسوا داغوني وشكلت محورا أساسيا في تفكيره، فقد لاحظ أنّ الثورة البيولوجية، التي اقتحمت عالم الكائن الحي لم تعد تقتصر على إطالة أمد حياته فحسب، بل أصبحت تسعى إلى التحكم في وجوده وتحديدّه، بغض النظر عن مقوماته الطبيعية، وهذا ما تطمح إليه البيولوجية الحديثة، التي تحاول إسقاط منهج الفيزيائية على الكائنات الحيّة: "فالكائن الحيّ يمكنه أن يتجزأ أو ينشأ مثل الكائن المادي"¹

أضحى الحقل الطبي، لاسيما ما يتصل بالولادة والخلق، يحظى بمكانة محورية في بنية مجتمعاتنا المعاصرة، حيث أصبح توظيف معطياته أكثر انتشارا، ممتدا إلى ميادين متعددة، وفقا لما يشير إليه داغوني. ويستدل على بروز تطبيقات اليوجينيا -أي تحسين النسل- من خلال ممارسات استباقية تمارس على الجنين، كتخمين جنسه، بل وتصور ملامحه قبل أن يتجسد وجوده، أو حتى قبل أن يغرس، مما يحيل إلى نزعة تقنية تسعى للهيمنة على الماهية البشرية قبل أن تولد إلى العالم.

يرى داغوني أن ممارسات الهندسة الوراثية الهادفة إلى تحسين النسل قد عرفت انتشارا واسعا بعد الحرب العالمية الثانية، ولكن في شكل مقنع، تتمثل في إجراءات مثل تعقيم فئات معينة من المجتمع، وإقصاء ذوي الإعاقات والتشوهات، والترويج المسبق لفكرة "الولادة المثالية" والسعي وراء صفات وراثية يُنظر إليها على أنها متفوقة، ينسجم موقف الفيلسوف فرانسوا داغوني مع الرؤية الأخلاقية للقانون الفرنسي، في رفضه القاطع لمفهوم تحسين النسل، الذي ينظر إليه لا بوصفه مسعى علميا بريئا، بل كإيديولوجية اجتماعية مشبوهة تهدف إلى صوغ عرق نقي عبر إقصاء وتطهير منهج للآخر، المختلف، ففكرة الإرتقاء بالجنس البشري التي اكتسبت طابعا مأساويا في سياق التجربة، لم تكن سوى تعبير عن نزعة شمولية تسعى إلى تطهير الجسد الاجتماعي من العناصر المندسة

¹ Francois dagonet : Le vivant, F.D.Bordas Opcit, p 180.

عبر أدوات مثل التعقيم القسري، وهو ما يعد انتهاكا صارخا لكرامة الإنسان وفكرة التعدد والاختلاف بوصفها جوهر الوجود الإنساني، حيث يقر القانون الفرنسي "إنّ تنفيذ أي ممارسة من ممارسات النسل لتنظيم الأشخاص يعاقب بعشرين سنة من السجن الجنائي"¹.

يرى فرانسوا داغوني أنّ التحولات التي أحدثتها التقدم البيولوجي والطبي لا تقتصر على مجرد تطوير أدوات التشخيص والعلاج، بل إنها تمس البنية الأنطولوجية للوجود الإنساني، إذ تعيد مسألة المفاهيم التأسيسية كالأسرة والجسد، والولادة، في هذا السياق، يرفض داغوني الخضوع لمنظور بيولوجي اختزالي، حيث يُعلي الأطباء وفلاسفة البيواتيقا التقليديون من شأن "الطبيعي" بوصفه معياراً قيمياً مطلقاً. في المقابل يتبنى داغوني موقفاً راديكالياً مفاده أنّ الثقافة لا الطبيعة، هي ما ينبغي أن يحظى بالأولوية في حسم القضايا الأخلاقية الحيوية.

من هذا المنظور يؤكد دعمه لحق الإجهاض لا بوصفه فعلاً مريحاً أو اختياراً عابراً، بل باعتباره تعبيراً عن إرادة أصيلة ومسؤولة في استقبال الحياة، فالولادة لم تعد قدراً مُنزلاً، بل تدخلت السيادة القانونية لتنظيم تواريخ الميلاد والموت، وتمنح الفرد هامشاً من الحرية الأخلاقية في تقرير مصيره ومصير الآخر الذي لم يولد بعد.

ويُفكك داغوني ما يسميه بـ "وهم الموضوعية البيولوجية"، إذ يرى أنّ تعيين لحظة بداية "الوجود" أو "الإنسانية" لا يمكن أن يختزل في مؤشرات طبية أو زمنية، كالأسابيع الاثني عشر للإجهاض القانوني في فرنسا، بل يجب أن تفهم ضمن علامات الأنثروبولوجية تعكس علاقة الإنسان بالآخر، لا فقط عبر الجسد، بل عبر المعنى والتقبل.

1- جاكين روس: الفكر الأخلاقي المعاصر، المرجع السابق، ص 118 - 119.

تتجلى المفارقة هنا في موقف الطب من الجنين المشوه، فبدلاً من احتضانه بما هو مختلف يُلجأ إلى اقصائه قبل أن تُمنح له فرصة التكوين الروحي والعاطفي. وهنا يتساءل داغوني بأي حق نقرر أنّ حياة هذا الكائن غير مستحقة؟ وأي منظومة معيارية تمنحنا سلطة إصدار هذا الحكم؟ ألا يُعد ذلك نوعاً من العنف الرمزي باسم "الطبيعة"؟

جوهر تصور داغوني للبيواتيقا يقوم على مركزية الإرادة، لا على خضوع الإنسان لقوانين بيولوجية يُفترض فيها الثبات والحياد. ففي حالة الإعاقة أو التشوهات الجينية تفشل المقاربة البيولوجية في تقديم أجوبة أخلاقية مقنعة، بينما يظل السؤال الحقيقي هو: هل العائلة قادرة على استقبال الكائن المختلف بمحبة ومسؤولية؟ حتى في الحالات القصوى، مثل أن يقاضي طفل والديه بدعوى أنهم أنجبوه رغم تشوهات غير محتملة، فإنّ داغوني لا يسقط في النسبية الأخلاقية، بل يتمسك بمرجعية إنسانية قوامها التقدير العميق لإرادة العيش وكرامة المولود.

ومع ذلك، لا يخفي داغوني انتقاده الحاد للجان البيواتيقا، التي يراها غارقة في مواقف ضبابية عاجزة عن تقديم حكم حاسم، تناور بين الأبيض والأسود، دون امتلاك الجرأة الفلسفية على تجاوز المعيار البيولوجي الذي يراه داغوني معياراً متحجراً يُعلي من صورة الطبيعة كجوهر ثابت للإنسان، بدل مساءلتها كأفق قابل لإعادة التشكيل الثقافي¹.

¹ – Francois dagognet: Le vivant, Op cit, p 174.

يجيز التشريع الفرنسي إيقاف الحمل حتى نهاية الأسبوع الثاني عشر، غير أنّ الإشكالية التي يثيرها المفكر فرانسوا داغوني تتجاوز حدود القانون الوضعي لتلامس سؤالاً أنطولوجياً بالغ العمق، متى تستهل الحياة الإنسانية؟ فالمسألة تزداد تعقيداً حين تؤخذ بعين الاعتبار تجربة المرأة الحامل ذاتها، التي تعيش تفاعلاً وجودياً مع الكائن الذي يتحرك في رحمها، إلى جانب ما قد ينجم عن الإجهاض من اضطرابات قد تمس بقدرتها الإنجابية من هذا المنطلق يرى داغوني أنّ الحكم في مثل هذه القضايا لا ينبغي أن يستند حصرياً إلى معطيات البيولوجيا أو الفيزياء، بل ينبغي توجيهه وفق رؤية أنثروبولوجية قادرة على استيعاب الإنسان في كليته، بوصفه كائناً ذا بعد جسدي وروحي، ثقافي وتاريخي¹.

لا شك أنّ الإقدام على الإجهاض يعد قراراً صعباً، حتى وإن سجلت سنوياً العديد من الحالات التي تخلف وراءها معاناة عميقة على المستويين النفسي والإنساني ومع ذلك، يبقى الجنين كيانه يحمل بذور الإنسانية، أو مشروع إنسان في بدايته؟

فهو يحمل في جوهره الصفات الأساسية للشخص الذي سيأخذ مكانه في المجتمع مستقبلاً، ويجسد تلك القوة الإنسانية التي تخضع لمسار النمو والتطور إلى أن يغدو إنساناً كاملاً.

إنّ الجنين هو ثمرة العلاقة الإنسانية المبنية على الحميمية والدفع الذي يتشكل في أعماق الأم، أي كل ما اسثمره المجتمع من طاقات في كيان المرأة، وقد عبر الفيلسوف اليوناني برفيروس عن هذا الترابط العميق حين قال: "كما تتجه بعض النباتات نحو الشمس، كذلك ترتعش الأجنة تلقائياً تحت تأثير الحرارة"²

1 – Francois dagognet: Le vivant, Opcit, p 175.

2- Congourdeau ,arie Hélène, l'e ;bryon est- il une personne ; dans communiobiologie et morale, Novembre,Décembre 1984 p 116

منذ أن تسللت النزعة النفعية والنزعة النشوية إلى الفكر الإنساني، إلى جانب التيار النسوي المتطرف الساعي إلى تحسين النسل واستبعاد كل من يعاني من تشوهات أو إعاقات أصبحت قيمة الإنسان تقاس بمدى إنتاجيته وفاعليته داخل المجتمع. فما إن يفقد الإنسان قوته أو حيويته حتى ينظر إليه كعبء أو مصدر إزعاج.

ويؤكد الفيلسوف فرانسوا داغوني أنّ الإنسان هو المرجع الأعلى لكل القيم، ومن ثم، يحق له أن يتصرف في حياته كما يشاء تبعاً للظروف التي يمر بها وقد صرح في أحد حواراته مع مجلة "قائلاً: "إذا اخترت موتاً هادئاً بلا ألم نتيجة إصابتي بمرض مزمن، فهذا لا يبرر تحميل الطبيب أي مسؤولية، لأنه منحني هذا الموت بكرامة".

ج- موقفه من تجارب الهندسة الوراثية والاستنساخ الحيوي:

غالباً ما شكلت المعايير البيولوجية، في نظر الفيلسوف داغوني عاملاً مؤثراً في إعادة تعريف الطبيعة الإنسانية حيث تمّ تعديلها بفعل التقدم في علم الوراثة وتدخلاته. وقد ساهم هذا العلم بدقته المتناهية في إقصاء أو التخلص من الأفراد الحاملين للأمراض الجينية¹.

إنّ التقدم في علم الوراثة من تعديل الجينات إلى استئصال الأعضاء المريضة جعل الإنسان يتدخل بشكل غير مسبوق في بنية الحياة مما منحه سلطة تغيير طبيعتها. هذا التحول جعل من الهندسة الوراثية أداة مركزية في العلوم البيولوجية والطبية.

غير أنّ الفيلسوف فرانسوا داغوني يرى في تقنيات مثل الاستنساخ تجاوزاً أخلاقياً خطيراً، لأنها تضع الإنسان في موقع "الخالق" بدل "المخلوق" ما يطرح تساؤلات جوهرية حول تدخل الإنسان في خلق الحياة².

1- Francois dagognet: La maitrise de vivant, f, hachette, littérature 1991, p 182 .

2- Francois dagonet: Questions interdites, f.d, empecheur de penser en rond, 2002, p 185

استنساخ النعجة دوللي عام 1996 نقطة تحول أثارت صدمة أخلاقية كبيرة، إذ كُسر حاجز كان يعتقد أنه لا يُحس، مما زاد من مخاوف استنساخ الإنسان. فالاستنساخ وغيره من الابتكارات البيوتكنولوجية لم تقتصر على التأثير في الحياة اليومية بل زعزعت أسسا وجودية عميقة مثل مفهوم الأسرة والهوية الجسدية، وطرحت تساؤلات فلسفية وأخلاقية حول حدود تدخل الإنسان في الطبيعة.¹

إنّ قلق الإنسان من سيطرة العلم والتقنية على حياته حتى في الجوانب الخاصة كالمشاعر والولادة يتساءل الناس: هل يفقد الإنسان إنسانيته ويستبدل كلياً بالعلم؟ هذه المخاوف أثارت جدلاً كبيراً بين العلماء ورجال الدين والفلاسفة، لأنها تمزج مفاهيم أساسية مثل الدين والحياة والموت. ورغم هذا الرفض فإنّ العلم مستمر في تقدمه دون توقف.

د- موقفه من زرع الأعضاء والموت الرحيم:

يرى داغوني أنّ الإنسان لا يمتلك الاستعداد الكامل للتنازل عن جسده سواء في حياته أو بعد موته، لصالح الآخرين لأن الجسد يعتبر مقدساً ولا يحق لأحد انتزاع هذه القدسية أو تشويه صورته التي تمثل الكائن البشري بشكل عام.

"تقنية زرع الأعضاء أو التبرع بها وسيلة غير طبيعية في نظر داغوني لكنها واقعية أي أنها سارية المفعول على أرض الواقع تمكننا من أن الموت أصبح غير موجود وبالتالي تجاوز هذه الحيرة لأنّ الحل أصبح موجوداً، لكن تبقى الحياة قلقاً لمدة طويلة مدام الموت موجود وينتظرنا".²

1- Francois dagonet: Questions interdites, Opcit, p 200.

2- Ibid p 180.

دعى داغوني إلى فكرة تأميم الأجساد أو شيوعيتها، معتبرا أنّ هذا الحل يتيح للجسد التخلص من فكرة الزوال. بالنسبة له، الجسد البشري ليس ملكا فرديا بل هو رمز للطبيعة الاجتماعية والثقافية والإنسانية. التقنيات الطبية الحديثة، مثل زرع الأعضاء تعكس رؤية جديدة للجسد بوصفه شيئا يمكن تفكيكه وتركيبه، ما يسمح بمقاومة فكرة الموت عبر إنقاذ الحياة، أما الموت الرحيم فقد أصبح محور اهتمام الإنسان المعاصر خاصة مع تطور وسائل تخفيف الألم، مما يجعل فكرة التخلص من معاناة الجسد أكثر قبولا خصوصا حين تتحول الحياة إلى عبء ثقیل على المريض¹.

طرح داغوني لمسألة الموت الرحيم يتجاوز البعد القانوني والطبي، لي طرح إشكالا فلسفيا حول من له سلطة القرار: هل يطيع الطبيب رغبة المريض بإنهاء حياته أم يلتزم بضميره المهني والأخلاقي؟ المريض لا يطلب الموت فقط بسبب الألم الجسدي، بل لأنه يعاني من صراع نفسي وشعور بفقدان الكرامة، خاصة في مجتمعات لا توفر الرعاية الكافية. وهذا يكشف نظرة نفعية للإنسان كوسيلة لا كغاية ويبرز التفاوت بين الدول الغنية التي تهتم بالمريض والمسن، والدول الفقيرة التي تهمله ما يجعل قيمة الحياة موضع تساؤل فلسفي.

المبحث الثاني: في فلسفة فرانسيس فوكوياما*

شهدت السنوات الأخيرة تطورات مذهلة في الهندسة الوراثية وبات الحديث يدور عن إمكانية تجاوز الإنسان لحدوده الطبيعية والدخول في مرحلة "ما بعد الإنسان" هذا التحول العميق أثار الكثير من الأسئلة الفلسفية والأخلاقية حول مصير الإنسان ومعنى إنسانيته ومن أبرز المفكرين الذين تناولوا هذه الإشكالات، نجد فوكوياما الذي وقف موقفا نقديا من هذه التوجهات محذرا من المخاطر التي قد تهدد كرامة الإنسان وطبيعته الجوهرية ومن هنا جاءت أهمية هذا المبحث الذي يسلط الضوء على موقفه ورؤيته لمستقبل الإنسان في ظل هذه التحولات.

¹ - Francois dagonet: questions interdites, , Opcit, p 30

* فرانسيس فوكوياما (yoshihiro francis fukuyama) مفكر أمريكي من أصل ياباني ولد في أكتوبر 1952 في الولايات المتحدة الأمريكية يعتبر من أكبر فلاسفة الاجتماع في أمريكا، يعمل أستاذ اقتصاد سياسي في (johns hopkins) جامعة جونز هوبكنز.

أولاً: موقفه من الهندسة الوراثية

لطالما سعى الإنسان إلى فهم أسرار الحياة واكتشاف القوانين التي تحكمها مع تطور العلم أصبح التدخل في بنية الكائنات الحية ممكناً -ليس فقط بالملاحظة- بل بالتعديل والتحكم وفي هذا السياق برز فرع علمي جديد أثار إهتماماً فلسفياً وأخلاقياً واسعاً، وهو ما يعرف بهندسة الجينات.

أ- مفهومها: هي تدخل الإنسان في بنية المادة الوراثية للكائنات الحية لإعادة تشكيل مسارات التطور وفق إرادته و هذا تم مع اكتشاف القوانين التي صاغها مندل حيث استطاع فك شفرة قوانين الوراثة حيث كشف عن آليات تناقل الصفات الوراثية عبر الأجيال، واعتب الجينات أحداثاً جوهرية تتحكم في الكائن الحي ولاحقاً أدرك العلماء أنّ هذه الجينات ليست منفصلة بل توجد على الكروموزومات فهي تلك الكائنات الدقيقة التي تتخذ شكل خيوط متشابكة داخل نواة الخلية كما تعمقوا في البحث عن أهم التفاصيل وتعقيدات الوراثة المندلية¹.

إنّ المساعي العلمية في ميدان الطب السريري والبيولوجيا يعتبر تجسيد طموح العلماء في فهم الجوهر الوراثي للإنسان ويأتي مشروع الجينوم البشري كمبادرة بيولوجية كبرى جعلت من التقدم العلمي والتكنولوجي ركيزة في رحلتها. فلا يمكن بلوغ هذا الإكتشاف إلا من خلال تطوير تقنيات سلسلة (ADN) وكشف خبايا المادة الوراثية².

يتسارع التطور بوتيرة تفوق ألف مرة مما هو متاح حالياً، حتى قبل أن نبدأ مباشرة في فك شفرة الجينوم البشري بالكامل فالأمر ليس فقط إزالة تشفير (ADN) بل هو ثورة تعيد تشكيل علم الحياء بداية من الاحياء الجزئية فهذا التقدم الهائل للعقل البشري يفتح إمكانيات وآفاق غير مسبقة لتوجيهه والتأثير عليه³.

1- روجي جويش: الأخلاقيات في الطب مدخل إلى مقارنة فلسفية، بيروت، ط1، لبنان، 2008، ص 17.

2- كيفلس وليروي هود: الشفرة الوراثية للإنسان القضايا العلمية والاجتماعية لمشروع الجينوم البشري، تر: أحمد مستجير، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون الآداب، الكويت، دط، 1990، ص 146.

3- فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا ما بعد البشري عواقب ثورة تقنية حيوية، تر: إيهاب عبد الرحيم محمد، مركز الإمارات للدراسات والبحوث للدراسات الاستراتيجية، دب، دط، 2006، ص 32.

تمثل الهندسة الوراثية حالياً مجالاً علمياً تتصدى مجال البيولوجية التقليدية في محاولة لإعادة تشكيل خريطة الوجود والحياة والاستنساخ الحيوي وكذلك إعادة تركيب ADN الذي يعد المخطط الأساسي للحياة ويعد التلاعب بـ ADN من أهم المخاطر التي تواجه الإنسان في الهندسة الوراثية والتعديل الجيني تشكل جدلاً واسعاً، فبعض التطبيقات مثل العلاج الجيني على الأجنة أو تحسين الصفات البشرية يثير الكثير من التساؤلات والمخاوف الأخلاقية والعلمية¹.

هذه الاكتشافات في البيولوجيا تعيد تشكيل مفهوم الأسرة وأنّ الإنجاب أصبح متاحاً بعيداً عن العلاقة بين الجنسين ويلوح في الأفق فكرة استنساخ أفراد متطابقين جنسياً وقد بدأت تطبيق هذا على الكائنات الحية مثل الفئران والضفادع، هذا التطور يوحي بعصر جديد يعيد تعريف العديد من المفاهيم وعلى رأسها الهوية البشرية².

إنّ الأجنة المستحدثة تثير تساؤلات جوهرية هل ستكون بديل عن الأسرة التقليدية؟ وهل الدولة مسؤولة عن نشأتها؟ وإذا تم توزيعها عن طريق استئجار الأرحام أو توزيعها على عائلات مختلفة؟

ولو استخدم أهل هذه التقنية وأنجبوا نسخ منهم كيف يؤثر ذلك على الطفل ونظرته لذاته؟ كل هذه التغيرات تعيد تشكيل مفاهيم جديدة، للهوية الإنسانية والأبوة³

تكشف التقارير الصحية الأمريكية أنّ 80% من وفيات الأطفال ترتبط بعوامل جينية و30% من الأطفال يزاولون المستشفيات بسبب اضطرابات وراثية و10% لدى البالغين وإلى اليوم تم اكتشاف على نحو 3000 مرض وراثي، فالأمراض الوراثية مشكلة صحية كبرى تؤثر بعمق على الحياة الإنسانية⁴

1- ناهدة البقصي: الهندسة الوراثية والأخلاق، المرجع السابق، ص 82.

2- سعيد محمد الحفار: البيولوجيا ومصير الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، دط، 1984، ص 95-96.

3- المرجع نفسه: ص 96.

4- زولت مارسينيائي، ريتشارد هنون: التنبؤ الوراثي، تر: مصطفى إبراهيم فهمي، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، د ط، 1989، ص 46-47.

تُعد الهندسة الوراثية، بتقنياتها المتقدمة والمبتكرة، من أعظم الإنجازات العلمية التي شهدتها القرن العشرين، إذ مثلت نقطة تحول كبيرة في فهمنا لطبيعة الحياة نفسها. فهي بمثابة كنز علمي باهر يفتح أمام العلماء آفاقاً واسعة لاستكشاف أسرار المورثات، التي تشكل اللبنات الأساسية للكائنات الحية.

من خلال هذه التقنية، لم يعد العلماء مقيدون بفهم المورثات كعناصر ثابتة، بل صار بإمكانهم دراسة تحولات هذه الجينات بطريقة دقيقة وعميقة، مما يسمح برصد التغيرات الطفيفة أو الجذرية التي تطرأ عليها بالإضافة إلى ذلك، توفر الهندسة الوراثية أدوات متنوعة تمكن من استنساخ الجينات أو نقلها من كائن إلى آخر، أو حتى تعديلها وتحويلها لتلائم أهدافاً علمية أو طبية أو زراعية محددة. هذا التحكم الدقيق في المادة الوراثية يعيد تشكيل مفهوم الحياة، حيث أصبح من الممكن تصميم الكائنات الحية بطريقة مُبرمجة لتحقيق وظائف جديدة أو تحسين صفات معينة، ما يفتح باباً واسعاً أمام التطورات في مجالات مثل الطب الحيوي، الزراعة، والصناعة الحيوية. إن هذه القدرة على التلاعب بالجينات ليست مجرد تقدم تقني، بل تمثل ثورة في فهمنا لكيفية نشوء الحياة وتطورها، مما يطرح في الوقت نفسه تساؤلات عميقة حول الأخلاقيات والمسؤوليات المرتبطة باستخدام هذه التقنيات، خصوصاً عندما يتعلق الأمر بالتدخل في الأساس الجيني للكائنات الحية¹.

ويعتبر فوكوياما أنّ هذه الثورة التكنولوجية التي تجسدها الهندسة الوراثية أصبحت أداة أساسية في إعادة تشكيل النظم الزراعية من خلال إنتاج كائنات معدلة وراثياً.

إنّ التقدم العلمي وتطور التقنية الحيوية مكن من السيطرة على الجسد والإنجاب والجهاز العصبي والشفرة الوراثية ما منح الإنسان أدوات وآليات غير مسبوقة لتعزيز صحته وعلاج مرضه وإطالته أمد تجربته ليصبح امتلاك زمام المصير البيولوجي أقرب إلى الحقيقة منه إلى الخيال.

¹ - زولت مارسينيائي، ريتشارد هنون: التنبؤ الوراثي، المرجع السابق، ص 46-47

ثانيا: موقفه من الاستنساخ

منذ القدم راود الإنسان حلم خلق نسخة مماثلة له، أو كائن حي آخر سواء لأغراض نفسية أو علمية ومع التقدم البيولوجي حيث أصبح من الممكن إنتاج كائن حي مطابق لكائن آخر وهو ما يعرف بالاستنساخ.

أ- الاستنساخ لغة:

"نسخ، نسخا الشيء، أزاله وأبطله"¹. النسخ إبطال الشيء وإقامة مقامه، كما في قوله تعالى "ما ننسخ من آية أو ننسها ننأت بخير منها أو مثلها"²، فالنسل جمع أنسال: الخلق/ الولد والذرية³

تتجلى كلمة نسيلة في عدة سياقات مختلفة ضمن الأبحاث البيولوجية ولكن معناها يكمن في كونها انعكاسا ونسخة وراثية مطابقة لكيان بيولوجي سواء خلية أو نبات أو حيوان أو كائن بشري واستخدمت على امتداد التاريخ في الممارسات الزراعية القديمة واليوم أصبحت جزء هام من البحث البيولوجي⁴

ب- الاستنساخ اصطلاحا:

يشير الاستنساخ مخاوف أخلاقية تتعلق بإعادة تشكيل مفاهيم الإنسان الأساسية مثل الهوية والأسرة والاستقلال وأصبحت هذه القيم تتغير مع الزمن والسؤال المطروح هو كيف ستتأثر هذه القيم الإنسانية بهذه التطورات؟ والخطر يكمن في إمكانية إلغاء مفاهيم العائلة والأمومة وظهور فئة مختارة كنخبة تفرضها سلطة معينة تتحكم في الموروثات مما يقود إلى تقييد حرية الإنسان والمساس بجوهر إنسانيته⁵.

1- دانييل كيفلس وليروي هود: الشفرة الوراثية للإنسان، القضايا العلمية والاجتماعية لمشروع الجينوم البشري، تر: مستجير، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، دط، 1997، ص 400.

2- سورة البقرة، الآية 106.

3- لجنة لغويين: المنجد في اللغة والإعلام، دار المشرق، بيروت، ط1، دت، ص 806.

4- مفتاح سليم سعد: الاستنساخ ويشته به، الجزء الثاني، مركز الإعلام الأمني، البحرين، دط، 2010، ص 60.

5- ناهد البقصي: الهندسة الوراثية والأخلاق، المرجع السابق، ص 212- 213.

من المتوقع أن تسبق تقنية استنساخ البشر تطبيقات الهندسة الوراثية، وهو ما يطرح تساؤلات فلسفية عميقة حول حدود تدخل الإنسان في الطبيعة والسيطرة على خلق الحياة. فنجاح العلماء في نقل نواة خلية جسدية إلى بويضة خالية من النواة، مما أدى إلى نمو طبيعي للكائن، يمثل خطوة كبيرة تؤكد قدرة الإنسان على إعادة إنتاج الحياة بطرق اصطناعية، مما يثير تساؤلات عن مفهوم الهوية الشخصية وهل يصبح المستنسخ نسخة مطابقة فقط جينياً أم كياناً مستقلاً يمتلك وعيه وتجربته الخاصة. كما أن تقدم تقنيات التكاثر الصناعي والهندسة الحيوية، مثل إنجاب عجل باستخدام وسائل غير تقليدية، يطرح تحديات تتعلق بمسؤولية العلماء والمجتمعات في توجيه هذه التقنيات بشكل أخلاقي.

وضبط استخدامها لمنع الانزلاق نحو تجاوزات أخلاقية قد تهدد القيم الإنسانية الأساسية. في المجمل، يشكل هذا التطور العلمي منطلقاً لمناقشات فلسفية حول العلاقة بين الإنسان والطبيعة، وتداعيات التحكم البيولوجي على مستقبل الإنسانية ومفهوم الحياة نفسها.

في سنة 1962 تمكن العالم "جون جوردن" من استنساخ أجنة ضفادع لكن لم يكتمل نموها تماماً. وكانت هذه المحاولات تمهيداً لفتح آفاق جديدة في علم الاستنساخ¹.

في سنة 1978 تمكن العلماء من تحقيق الإخصاب خارج الرحم مما أدى إلى ولادة أول طفل أنابيب وهذا الإنجاز غير مسار العلم الطبي في فهم التكاثر.

وفي سنة 1979 أجرى عالم الأجنة "كارل منسي" تجربة حيث استأصل نواة بويضة فأرة وزرعها في بويضة أخرى بعد تفريغها من نواتها مما أدى إلى انقسامات خلوية مستمرة انتهت بتكوين جنين حي استندت إليه فيما بعد تقنية الاستنساخ.

¹ - عبد الحميد القضاة: الاستنساخ جديد أم قديم، الجمعية الإسلامية المستشفى الإسلامي، الأردن، دط، 1997، ص 54.

في سنة 1983 تم تأسيس أول بنك نطاف في بريطانيا ليفتح المجال أمام خيارات إنجابية جديدة، وفي خطوة غير مسبوقة تمكنت امرأة من حمل جنين امرأة أخرى حتى ولادته في تجربة ناجحة¹.

وفي سنة 1997 تم استنساخ النعجة دولي من طرف "إيان لوت" مما أثار جدلا فلسفيا حول حدود الإنسان في إعادة خلق ذاته مما نتج عنه قيود التمويل الفدرالي للاستنساخ البشري مما طرح إمكانية الحضر التشريعي وتبقى العوائق التي تواجه تقنية أقل تعقيدا من تلك التي تواجه الهندسة الوراثية وهي عقبات تتعلق بالسلامة وأخلاقيات التجريب على البشر على امتداد التاريخ لم يكف الإنسان عن التدخل في الطبيعة مبتكرا كائنات حية جديدة عبر التعديل الجيني والاستنساخ لأجل تحسين الصفات الوراثية سواء عبر تقنيات مباشرة أو عن طريق تشكيل الحياة وفق معايير ورغباته².

شهد الفكر المعاصر نقاشا واسعا حول التحولات الكبرى التي قد تحدثها التكنولوجيا الحيوية على الطبيعة البشرية. من بين أبرز المفكرين الذين تناولوا هذه المسألة بالنقد الفلسفي والسياسي، نجد فرانسيس فوكوياما الذي عبّر في كتابه "النهايات" (Posthuman) مخاوفه من مشروع "ما بعد الإنسان"

"Revolution "Our Posthuman Future Conséquences of the Biotechnology"

طرح فوكوياما تساؤلات جوهرية حول معنى الإنسانية ومخاطر التلاعب الجيني في يرتبط. تغيير الأسس التي قامت عليها الليبرالية والديمقراطية الحديثة تفكير فوكوياما فيما بعد البشري بامتداد مشروعه الفكري الذي بدأه في نهاية التاريخ والإنسان الأخير، حيث رأى أنّ الليبرالية الديمقراطية تمثل الشكل النهائي للحكم البشري. غير أنّ الثورة البيوتقنية تهدد هذا التصور بفتح باب نحو تحولات جذرية في الطبيعة البشرية قد تُحدث تصدعا في المبادئ المؤسسة للمساواة والحرية والكرامة الإنسانية ومآلات ما بعد البشري.

1- كمال خابر: الإشكالية الأخلاقية للاستنساخ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الفلسفة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2012، ص 53-54.

2- جيروم باندري: القيم إلى أين؟ تر: زهيدة درويش جبور وجان جيور، مراجعة عبد الرزاق الحليوي، منشورات اليونيسكو والمجتمع التونسي للعلوم والآداب والفنون، بيت الحكمة، بيروت، ط 1، 2004، ص 383.

ثالثاً: رؤيته لما بعد البشري: طرح في كتابه نهايات الإنسان: عواقب الثورة البيوتكنولوجية، حيث يعالج في التحديات الأخلاقية التي تفرضها التكنولوجيات الجديدة على الطبيعة البشرية بالنسبة لفوكوياما، لا تفهم الكرامة كامتياز معنوي فحسب، بل كواقع متجذر في الطبيعة البيولوجية المشتركة التي تمنح جميع البشر صفة المساواة الأخلاقية والسياسية، إنها تنبع من "الطبيعة البشرية الموحدة"، تلك البنية الفطرية التي تجعل الإنسان قادراً على التعاطف، المسؤولية والوعي الأخلاقي¹.

عواقب الثورة البيوتقنية (Conséquences of the Biotechnology Revolution)

هذه الرؤية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بفلسفة الحداثة السياسية، إذ تعتبر الطبيعة البشرية قاعدة لمنظومة الحقوق الكونية. فإذا ما تم التلاعب بهذه الطبيعة - كما هو الحال في مشاريع الهندسة الوراثية والاستنساخ - فإن الإطار الذي يقوم على خطاب الكرامة سينهار، ذلك أنّ المساواة في الكرامة لا تستقيم من دون هذا السياق، يعبر فوكوياما عن قلقه العميق، وحدة في الطبيعة البشرية¹.

يرى فرانسيس فوكوياما أن مفهوم "الإنسان ما بعد البشري" الذي يشير إلى كائن مصمم تقنياً لتجاوز محدوديات الإنسان البيولوجية في الذكاء والصحة والعاطفة، لا يمثل تطوراً إيجابياً بل خطراً وجودياً عميقاً.

ويحذر من أن هذا التجاوز يفكك الأسس البيولوجية والأخلاقية التي تقوم عليها الطبيعة الإنسانية، إذ خطورته تمتد إلى المجتمعات الحديثة التي تعتمد على هذه الأسس في الحفاظ على قيمها الديمقراطية والكرامة الإنسانية. بالتالي، فهذا تهديداً لهوية الإنسان نفسها، حيث يؤدي إلى فقدان الجوهر الأخلاقي والثابت الذي يميز الإنسان، فنحن أمام خلق كائنات جديدة غير قابلة للضبط الأخلاقي أو الفهم الإنساني التقليدي، وهذا يستدعي إعادة تقييم حدود.

¹ - فوكوياما، فرانسيس: نهايات الإنسان، عواقب الثورة البيوتكنولوجية، تر: فايز الصياغ، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، 2004، ص 20.

التطور التكنولوجي ووضع ضوابط أخلاقية تحمي الإنسان من أن يتحول إلى مشروع تقني يخسر حريته وكرامته¹.

وعدم تكافؤ القدرات بين الأفراد المعدلين جينيا وغير المعدلين، بل في انبعاث نظام تطبيقي جديد يقوم على التمايز البيولوجي، حيث تصبح بعض الكائنات أرقى أو "أفضل تصميمًا" من غيرها.

هنا تنقلب المفاهيم الحقوقية من ضمان كما يحذر من أنّ المساواة إلى شرعة التفاوت باسم "التحسين البشري"²

عبر التحكم في خصائصه البيولوجية (Objectification) تشيئ الإنسان سيؤدي إلى تقويض المعاني العميقة للحرية والمسؤولية الأخلاقية، مما يضعف البنى القانونية والأخلاقية للمجتمعات الديمقراطية³.

لهذا يدعو فوكوياما إلى وضع ضوابط قانونية وأخلاقية صارمة على استخدام التقنيات البيوتكنولوجية، لا بهدف عرقلة التقدم، بل لحماية الأسس التي تمنح الإنسان قيمته وكرامته، في ظل غياب مثل هذه الضوابط، فإنّ مستقبل البشرية لن يكون تطوراً نحو الأفضل، بل انزلاقاً نحو تفكك إنساني وأخلاقي شامل.

المبحث الثالث: الإيكولوجيا عند آرنو نايس* تاريخياً، عاش الإنسان في توازن مع الطبيعة، لكن التقدم الصناعي أدى إلى استغلال مفرط للموارد واختلالات بيئية خطيرة، وهل للطبيعة قيمة ذاتية أو مجرد وسيلة لخدمة الإنسان؟ وكيف يمكن تجاوز الأزمة البيئية المعاصرة؟ هذه الأسئلة عالجها آرنو نايس من خلال فلسفة "الإيكولوجيا العميقة"

1- فوكوياما، فرانسيس: نهايات الإنسان، عواقب الثورة البيوتكنولوجية المرجع السابق، ص 27 28.

2- المرجع نفسه، ص 30.

3- المرجع نفسه، ص 31 .

*آرنو نايس: فيلسوف نرويجي، 1912، 2009، شخصية ملهمة للحركة البيئية في اواخر ق 20، صاغ هذا المصطلح الإيكولوجيا العميقة، جمع في رؤيته الإيكولوجية مع اللاعنف لغاندي. (شروق ابراهيم سيد احمد، مجلة كلية الآداب جامعة المنصورة، مجلد 74، العدد 2024، 74).

أولاً: مفهوم علم البيئة أو الإيكولوجيا: الإيكولوجيا (ECOLOGY)، علم البيئة يرجع للكلمة الإغريقية (OIKOS) والتي تعني البيت أو المسكن ويعرف علم البيئة بأنه الدراسة التي تعنى بفهم العلاقات القائمة بين الكائنات الحيّة وبيئاتها المحيطة سواء كانت هذه العلاقات بين الكائنات نفسها أو مع العناصر غير الحيّة في البيئة ويعكف علماء البيئة على دراسة توزيع الكائنات الحيّة، أعدادها، انتشارها الفيديوهات والمشاريع بينها مثل التنافس، التكافل، التطفل والإفتراس¹. يعد علم البيئة علم متعدد التخصصات إذ يدمج بين معارف علم الحياة (Biology) وعلم الأرض (Earth science) وتجدد الإشارة إلا أنّ علم البيئة لا يعد مرادفاً لمفاهيم مثل البيئة، العلوم البيئية، أو التاريخ الطبيعي فلكل من هذه المجالات العلمية منهجه الخاص².

و قد عرّف "ألان بومبارد" علم البيئة بأنه دراسة التوازن بين جميع الكائنات الحيّة ولكنه في الوقت ذاته يؤكد على التناقض داخل هذا العلم وذلك لكونه علماً جديداً ثم يشير في مكان آخر إلى أنّ هذه التناقضات ليست أساسية ويمكن التوصل والاتفاق عليها مع مرور الزمن³.

الإيكولوجيا أو علم البيئة لم تعد مجرد علم وصفي للعلاقات بين الكائنات الحيّة وبيئاتها، بل غدت تفكيكاً فلسفياً للعلاقة الوجودية بين الكائن والعالم، فهي تتناول في جوهرها كيفية انبثاق الحياة داخل فضاء الضرورة والإحتمال، ه فعلاً مستمراً لإنتاج المعنى داخل نظام الوجود. وبدراسة متابعة توزيع الكائنات باعتبار تدفقات الطاقة والمادة، ينكشف النظام البيئي كنسيج من العلاقات لا يقبل الانفصال بين الجزء والكل. وتلاؤمها، بين ذات وموضوع ومع انفصال الإنسان الحديث عن الطبيعة أصبح الخلل البيئي تجلياً لأزمة أنطولوجية أعمق حيث لم

1- شكري إبراهيم المحسن: مقدمة في علم البيئة ومشكلاتها، منشورات كلية الأداب، جامعة البصرة، العراق، ط1، 2017، ص17.

2- المرجع نفسه، ص 14.

3- محسن محمد أمين قادر: التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد الأكاديمية العربية، الدنمارك، 2009، ص 17.

يعد علم البيئة مجرد تقنية لتنظيم العلاقات الطبيعية بل ارتقى إلى مشروع نقدي للحدث ذاتها مستهدفاً إعادة التفكير في مكانة الإنسان ضمن الكينونة الشاملة فدراسة البيئة الإنسانية من هذا المنظور ليست إلا محاولة لإدراك الإنسان باعتباره كائناً متموضعاً في العالم لا خارجه مشدوداً إلى نسيج الحياة الذي ينتمي إليه بالوجود والفعل معاً¹.

ينقسم الفكر الإيكولوجي إلى مجالين معرفيين رئيسيين: إيكولوجيا الفرد وإيكولوجيا الجماعة. تُعنى إيكولوجيا الفرد بدراسة الكائن الحي بوصفه وحدة بيولوجية متفردة، منخرطة في شبكة من التفاعلات مع الوسط الذي يحتويها، حيث تفهم علاقته بالبيئة على أنها دينامية وجودية بين الكائن والعالم. أما إيكولوجيا الجماعة، فهي تتجاوز الفرد لتتناول الكينونات الحية في ترابطها، سواء كانت من الجنس ذاته أم من أنواع مختلفة، مركزة على البنية التفاعلية للمجتمع الحيوي ضمن السياق البيئي الأشمل. ويمكن لهذا النسق المعرفي أن يتفرع وفقاً لطبيعة الوسط الذي يُدرس فينقسم إلى إيكولوجيا مائية، تهتم بالكائنات في البيئات المائية، وإيكولوجيا برية، تستقصي أشكال التوازن والتأقلم في النظم الأرضية، بكل ما تحمله من تنوع وتعقيد.

علم البيئة ينقسم الى: علم البيئة المائية ونجد فيه: علم البيئة البحرية ، علم بيئة المياه العذبة ، علم بيئة الأنهار،

أما فيما يخص علم البيئة البرية، نجد فيه : علم بيئة الحشائش، علم بيئة الغابات ، علم بيئة الصحاري²

هذا وشهد علم البيئة اهتماماً ملحوظاً على الصعيد العلمي والشعبي خلال عقدي الستينات والتسعينات وذلك بفضل الحراك الجماهيري حول القضايا البيئية، عبر ما يسمى (Environmental movemen) بالحركة البيئية، فهناك ترابط تاريخي وعلمي قوي ما بين علم البيئة وإدارة البيئة وحمايتها وكان لكتابات عاشقي الطبيعة.

1- مصطفى النشار: مدخل إلى فلسفة البيئة، مذاهب الإيكولوجيا المعاصرة، دار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط4، 2017، ص 56.

2- المرجع نفسه، ص18.

أمثال "الدو ليوبورت" و"أرثر تانسلي" دوراً مؤثراً في الدعوة إلى حماية الطبيعة المنفصلة عن المراكز الحضارية حيث يتركز فيها التلوث والتدهور البيئي، وفي عام 1962 ساعد كتاب الربيع الصامت عالمة الأحياء والبيئة البحرية" ريتشل كارسون " الرأي العام العالمي إلى قضية التلوث بالمبيدات السامة والتراكم الحيوي المؤيد وطرحت علاقة طرح السموم الى البيئة بصحة الانسان والنظام البيئي.¹

ثانياً: الاتجاهات المعاصرة في فلسفة البيئة.

أ- الاتجاه الإنساني البيئي

يتأرجح تصور الإنسان بين رؤيتين: الأولى إنسانية ترفعه إلى مصاف الكائن البروميثيوسي، مبدعاً ومهيمناً على الطبيعة، والثانية كونية تنزله إلى موقعه الأصلي ككائن مندرج ضمن نظام شامل لا يتجاوز الطبيعة بل ينتمي إليها كأحد مظهراتها. الإنسانية البيئية ليست مجرد دعوة لتقليص الأذى الواقع على الطبيعة، بل هي تحول في نظرتنا إلى العالم، يوجد ما كان مفصلاً: الإنسان والطبيعة. ففي حين انشغل علم البيئة بجراح الأرض، واهتمت الإنسانية بآلام الإنسان، تقترح البيئية الإنسانية رؤية جديدة تتجاوز هذا الانقسام، فتسعى إلى خلاص مزدوج للإنسان والعالم، باعتبارهما وجهين لذات جرح كوني واحد.²

قد ساهم التصور العلمي الوضعي في ترسيخ رؤية اختزالية للطبيعة، حيث اعتُبرت كياناً خالياً من القيمة الذاتية، مخصصاً حصراً لخدمة الإنسان. هذا الفهم أدى إلى فصل عميق بين فلسفة الطبيعة وفلسفة الإنسان، مما عزز نظرة آلية للعالم تقوم على السيطرة والاستغلال. فبدلاً من النظر إلى الطبيعة كشريك في الوجود، تم التعامل معها كمورد يجب تسخيرها دون اعتبار لتوازناته الداخلية أو حقوق الكائنات الأخرى وقد نتج عن هذا

1- وجدي خيري نسيم الإيكولوجيا العميقة عند أرنو نايس دراسة في فلسفة البيئة المعاصرة، مجلة كلية الآداب، جامعة الفيوم 2021، ص 1479

2- هنريك سكوليمو فسكي: فلسفة البيئة ، تر: ديميتري أفيرينوس، دار الأجدية للنشر، دمشق، سوريا، ط1، 1992، ص 87.

الفصل اختلال في العلاقة بين الإنسان والبيئة، وأصبح ضرورياً اليوم إعادة بناء هذه العلاقة على أسس جديدة تعترف بقيمة الطبيعة في ذاتها، وتدعو إلى مسؤولية أخلاقية تجاهها، وهو ما تدافع عنه التيارات المعاصرة في البيواتيقا والإيكولوجيا العميقة.¹

يدعو المذهب الإنساني البيئي إلى استعادة وحدة الوجود كما صاغها "سبينوزا" حيث يُنظر إلى الإنسان كجزء لا ينفصل عن الطبيعة، خاضع لقوانينها، والعقل الإنساني ليس سوى مرآة للعقل الكوني. فوفقاً لهذا التصور، لا يوجد تعارض بين القانون الطبيعي والقانون الإلهي، إذ تعبّر الطبيعة عن إرادة الله بوصفها "الطبيعة الطابعة"، أي الطبيعة الخالقة أو الجوهر الفاعل.

في هذا الإطار، يُفهم العقل الحقيقي بوصفه القدرة على إدراك النظام الكوني والتناغم معه، لا من خلال السيطرة على الطبيعة، بل من خلال التواضع أمام قوانينها والانخراط الأخلاقي في نسيجها. فالإنسان، من منظور سبينوزي، ليس مركزاً متعالياً على العالم، بل عنصر ضمن كلٍّ موحد، ومسؤوليته لا تقوم على الهيمنة، بل على الإنسجام. ومن هنا، فإن المذهب الإنساني البيئي يسعى إلى تحديد علاقتنا بالعالم الطبيعي على أسس فلسفية وروحية، تجعل من الحفاظ على البيئة موقفاً وجودياً وأخلاقياً يعكس إدراكاً عميقاً لوحدتنا مع الكل الكوني²

ب- الاتجاه البيئي النسوي: تمثل الحركة النسوية تياراً فلسفياً معاصراً يسعى إلى تفكيك أنساق التمييز الجندي من خلال مقاربات نقدية اجتماعية وأخلاقية، بهدف تحقيق مساواة فعلية بين الأفراد داخل مجتمع حرّ وعادل³

1- هنريك سكوليمو فسكي : فلسفة البيئة، المرجع السابق، ص 88.

2 -François Chomarat : Lecture critique du livre d'Arne Naess, Revue scientifique sur La conception et l'aménagement de l'espace, p07/17

3-مصطفى النشار: النسوية الايكولوجية، المرجع السابق، ص 210.

النسوية هي مشروع نقدي يسعى إلى تفكيك البنية البطريركية التي تركز الرجل كمقياس للإنسان، وتقضي المرأة إلى موقع التهميش. إنها تقاوم النظام الرمزي والاجتماعي الذي يُقيد المرأة ويحجب عنها فرص التحقق، فقط لأنها أنثى. وبهذا، تُنتقص تجارب النساء لصالح سردية حضارية ذكورية. وقد نشأت الحركة النسوية في الفكر الغربي منذ القرن التاسع عشر، وتبلور مصطلح "النسوية سنة 1895 ليعبر عن تيار فلسفي متعدد الأوجه والمقاربات¹ عرفت الفلسفة النسوية تحوُّلاً عميقاً في القرن العشرين، خاصة . مع سيمون دي بوفوار التي اعتبرت أن المرأة لا تولد امرأة، بل تُصبح كذلك، في إشارة إلى أن الهوية النسوية تُشكّلها البنى الاجتماعية والثقافية. ومن هنا، أصبحت دي بوفوار رمزاً للفكر النسوي المعاصر،

خاصة مع انتقال النسوية إلى مرحلة ما بعد الحداثة التي انتقدت بقوة مركزية العقل الذكوري بوصفه تجلياً لهيمنة الرجل الغربي على المرأة، والطبيعة، وشعوب العالم الثالث. لم تعد النسوية مجرد دعوة للمساواة، بل صارت مشروعاً فلسفياً شاملاً لتفكيك أسس الحضارة الغربية ومراجعة علاقتها بالقمع والهيمنة. لذلك تُعد النسوية المعاصرة فلسفة متعددة الأبعاد فهي خطاب تحرري، بيئي، وإنساني يعيد طرح سؤال العدالة على مستوى كوني² تسعى الإيكولوجيا النسوية إلى تفكيك ثنائية الهيمنة التي رسخها العقل الحداثي، حيث جرى إخضاع كل من الطبيعة والأنثى لمنطق الاستغلال والسيطرة. فالعدالة الإيكولوجية لا تنفصل عن العدالة الجندرية. فالبيئة المريضة ليست سوى انعكاس لانحياز منظومة القيم الذكورية النفعية، ولا سبيل لشفائها إلا بإعادة بناء أنطولوجيا بديلة، تؤسس لعلاقة تشاركية بين الإنسان والطبيعة، قوامها التكامل الرفق، والتقنيات المستدامة. الإيكولوجيا النسوية ليست مجرد خطاب، بل دعوة لإعادة توزيع السلطة والموارد وفق منطق كوني جديد ينتمي إلى أخلاقيات العناية والارتباط الوجودي بالعالم الحي³.

1- مصطفى النشار : النسوية الإيكولوجية، المرجع السابق، ص 210.

2- مكي طريف الخولي : انثوية العلم، العلم من منظور الفلسفة النسوية، تر: ليندا جني شيفرد، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، دط، 2004، ص 11.

3- كارولين ميريه شانت : موت الطبيعة ضمن، كتاب مايكل زهرمان الفلسفة البيئية، تر: لمعين شفيق رومية، ج 2، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، دط، 2006، ص 50.

النسوية الإيكولوجية ليست مجرد تيار بيئي، بل هي نقد جذري للعقل الأداتي الذي فصل الإنسان عن الطبيعة، وكرّس التهميش المزدوج للطبيعة والمرأة فهي تدعو إلى وعي جديد يؤسس على الترابط الوجودي بين الإنسان والبيئة، وعلى الاعتراف بأن النساء لسن فقط متأثرات بالكوارث المناخية، بل فاعلات أساسيات في فهمها ومقاومتها. في غياب هذا الوعي، يظل الخطاب البيئي ناقصاً ومجتزأً، محكوماً بمنطق الهيمنة لا الرعاية. "هناك نظريات تعد مقارنات بين وضع النساء ووضع الطبيعة في النظام الأبوي الرأسمالي تفكك النسوية البيئية منطق الهيمنة الأبوي الرأسمالي الذي يربط بين اضطهاد النساء واستغلال الطبيعة، من خلال قراءة تقاطعية تُبرز تواشج الجندر، والبيئة، والسياسة والاقتصاد، إنها تقترح أخلاقيات بديلة للعلاقة. والعالم، تركز على الرعاية والعدالة البيئية، وتنتقد أنظمة الإنتاج العابرة للحدود التي تعيد إنتاج العنف والسيطرة. بهذا تُعيد الإيكوفيمينيزم تشكيل الوعي السياسي والأنطولوجي للعالم المعاصر. أولا الهيمنة على النساء ام الهيمنة على الطبيعة¹؟

تُظهر النسوية البيئية أن الهيمنة الأبوية لا تستهدف المرأة فقط، بل تمتد لتشمل الطبيعة، إذ ينظر إليها ككائن "آخر" قابل للاستغلال من هذا المنطلق، يرتبط اضطهاد النساء بتدمير البيئة، فكلاهما نتاج لمنظومة هيمنة واحدة تقوم على السيطرة والتشيع. وعليه، فإن تمكين النساء، خصوصا في مواقع القرار، لا يمثل مجرد إنصاف جندري، بل هو خطوة نحو تفكيك البنى المعرفية والسياسية التي شرعنت العنف ضد الحياة بجميع أشكالها. النضال من أجل العدالة البيئية هو في جوهره، نضال من أجل إعادة صياغة علاقتنا بالعالم، حيث تُستبدل السلطة بالعناية، والسيطرة بالمسؤولية المشتركة.

قضايا المرأة والبيئة لا يمكن فصلهما، فكل منهما ينبثق من هيكل واحد من الاستغلال الاجتماعي والاقتصادي. النسوية البيئية تؤكد على أن النضال من أجل العدالة البيئية لا يتطلب تأجيل تحقيق العدالة الجندرية، والعكس بالعكس.

1 - كارولين ميهر شانت: موت الطبيعة، المرجع السابق، ص 51.

فالمساواة في الوصول إلى الموارد البيئية، مثل الماء والهواء النقي، ليست مجرد مسألة بيئية، بل هي جوهرية للكرامة الإنسانية البيئية، في هذا السياق، تتجاوز كونها مسألة نباتية أو حيوانية؛ هي في صلب معركة العدالة الاجتماعية، حيث يتم تهيش النساء والفقراء في مساحات ملوثة أو مهملة بيئياً، بينما تستأثر النخب بمساحات صحية نظيفة فالنسوية لا تكتمل إلا عبر الاعتراف بالتراطيب العميق بين النضالات من أجل حقوق النساء وحقوق البيئة.

إنها تقترح أخلاقيات بديلة للعلاقة مع الذات والعالم، تركز على الرعاية والعدالة البيئية، وتنتقد أنظمة الإنتاج العابرة للحدود التي تعيد إنتاج العنف والسيطرة. بهذا تُعيد الإيكوفيمينيزم تشكيل الوعي السياسي والأنطولوجي للعالم المعاصر¹.

والسؤال الجوهرية: هل الهيمنة على النساء أم الهيمنة على الطبيعة؟

تُظهر النسوية البيئية أن الهيمنة الأبوية لا تستهدف المرأة فقط، بل تمتد لتشمل الطبيعة، إذ ينظر إليها ككائن "آخر" قابل للاستغلال من هذا المنطلق، يرتبط اضطهاد النساء بتدمير البيئة، فكلاهما نتاج لمنظومة هيمنة واحدة تقوم على السيطرة والتشيع. وعليه، فإن تمكين النساء، خصوصاً في مواقع القرار، لا يمثل مجرد إنصاف جندري، بل هو خطوة نحو تفكيك البنى المعرفية والسياسية التي شرعن العنف ضد الحياة بجميع أشكالها. إن النضال من أجل العدالة البيئية هو في جوهره، نضال من أجل إعادة صياغة علاقتنا بالعالم، حيث تُستبدل السلطة بالعناية، فقضايا المرأة والبيئة لا يمكن فصلهما، فكل منهما ينبثق من هيكل واحد من الاستغلال الاجتماعي والاقتصادي.

تؤكد النسوية البيئية على أن النضال من أجل العدالة البيئية لا يتطلب تأجيل تحقيق العدالة الجندرية، والعكس بالعكس. فالمساواة في الوصول إلى الموارد البيئية، مثل الماء والهواء النقي، ليست مجرد مسألة بيئية، بل هي

1 - مصطفى النشار: النسوية الإيكولوجية، المرجع السابق، ص 212.

جوهرية للكرامة الإنسانية البيئة، في هذا السياق، تتجاوز كونها مسألة نباتية أو حيوانية؛ هي في صلب معركة العدالة الاجتماعية، حيث يتم تهميش النساء والفقراء في مساحات ملوثة أو مهملة بيئياً، بينما تستأثر النخب بمساحات صحية نظيفة. هذا التداخل بين الاستغلال الجندري والإيكولوجي يُظهر أن النسوية لا تكتمل إلا عبر الاعتراف بالتراطيب العميق بين النضالات من أجل حقوق النساء وحقوق البيئة.

تأسس الأخلاق النسوية على ثمانية مبادئ رئيسية تشكل الأسس الفلسفية التي تبني عليها النسوية تصورها لفلسفة البيئة. من هذا المنطلق، تنبثق خصائص النسوية الإيكولوجية عند كارين.ج. راين عن هذه الشروط والمبادئ العامة للأخلاق النسوية، والتي تتجسد في النقاط التالية¹.

1- (الرفض المبدئي للهيمنة على الطبيعة)

النسوية الإيكولوجية تنتقد المركزية البشرية وتناهض أي نمط فكري أو سلوكي يُكرّس علاقات الهيمنة على الطبيعة، معتبرة أن كل تمييز ضد الكائنات غير البشرية هو استمرار لمنطق السيطرة الأبوي.

2- (الأخلاق كعلاقات سياقية):

ترفض النسوية الإيكولوجية النموذج الأخلاقي التقليدي القائم على القواعد الثابتة، وتعتمد بدلاً منه رؤية علائقية وسياقية تُركّز على التفاعل الأخلاقي داخل العلاقات الملموسة بين الكائنات.

3- (الاعتراف بالاختلاف والتعدد): تؤمن بأن الاختلاف والتنوع، سواء داخل الإنسانية أو بينها

وبين الطبيعة، هو أساس للانتماء الإيكولوجي، وترى في الحفاظ على هذا التعدد شرطاً لبناء مجتمع بيئي وغير

إقصائي²

1- مصطفى النشار: النسوية الإيكولوجية، المرجع السابق، ص 214.

2- المرجع نفسه، ص 215.

4- (مقاومة نسوية بيئية)

النسوية الإيكولوجية تركز على فهم الهيمنة المزدوجة على النساء والطبيعة كقضية اجتماعية عميقة الجذور، تتشابك مع الظروف التاريخية والاجتماعية والاقتصادية هي نظرية قيد التشكل تستند إلى سرديات النساء والآخرين الذين يرفضون هذه الهيمنة.

5- (النقد للأخلاق البيئية التقليدية)

النسوية الإيكولوجية تنشأ من أصوات النساء اللواتي يعانين من الهيمنة على الطبيعة والنساء، وتنتقد المقاربات التقليدية للأخلاق البيئية باعتبارها أخلاقاً برجوازية تخص العرق الأبيض ولا تعالج القضايا الإيكولوجية الشاملة.

6- الهيمنة المزدوجة كقضية اجتماعية)

النسوية الإيكولوجية تؤكد على أن الهيمنة المزدوجة على النساء والطبيعة هي م مشكلة اجتماعية تجذرت في الظروف التاريخية والاجتماعية والاقتصادية، مع استمرار الأطر الجائرة التي تحافظ على هذه الهيمنة.

7- (قيم الرعاية والعلاقات المتبادلة)

النسوية الإيكولوجية تؤكد على قيم الرعاية الحب الصداقة، والثقة، مما يبرز أهمية العلاقات المتبادلة في فهم هويتنا الإنسانية، حيث أن علاقتنا بالآخرين تساهم في تشكيلنا.

8- (إعادة فهم الإنسانية والسلوك الأخلاقي)

الإيكولوجيا النسوية تدعو إلى إعادة التفكير في معنى الإنسانية وتأثير ذلك على السلوك الأخلاقي. تنكر الفردانية المجردة وتؤكد على أهمية السياقات التاريخية والاجتماعية والعلاقات التي نكون جزءاً منها بما في ذلك علاقتنا بالطبيعة غير البشرية¹

1 - مصطفى النشار: النسوية الإيكولوجية، المرجع السابق، ص 217.

الخلاصة أن النسوية الإيكولوجية تقدم إطاراً أخلاقياً يجمع بين قضايا الهيمنة على النساء والطبيعة مع التركيز على العلاقة الأخلاقية بين البشر والطبيعة والكائنات الأخرى.

ثالثاً: الإيكولوجيا العميقة عند آرنه نايس : (في مقابل الإيكولوجيا السطحية).

برزت الإيكولوجيا العميقة كرد وجودي على اختزال الطبيعة إلى مجرد مورد متجاوزة الإيكولوجيا السطحية التي تندمج في منطق السوق والحلول التقنية. آرنه نايس يميز بين تيارين أحدهما يكتفي بمعالجة الأعراض البيئية ضمن النظام القائم، والآخر يعيد النظر جذرياً في مكانة الإنسان داخل الكون، داعياً إلى مساواة كينونية بين جميع الكائنات. لكن هذا التيار العميق يظل مهمشاً، لأنه يناقض البنية الأداتية للعقل المعاصر. الحركة الإيكولوجية السطحية تركز على مقاومة التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية، ويكمن جوهر نضالها في ضمان الصحة والرخاء المادي لمواطني الدول المتقدمة.

أ- الحركة الإيكولوجية العميقة:

ترفض الإيكولوجيا العميقة التصور التقليدي للإنسان ككائن منفصل داخل البيئة، وتفضل بدلاً من ذلك منظوراً شمولياً يقوم على الترابط الجوهرى بين الكائنات. فكل كائن حي يُعدّ داعماً لغيره ضمن شبكة من العلاقات الضمنية الأصيلة، تشبه تلك التي تربط بين مفهومين أو بنيتين مترابطتين، حيث إن زوال هذا الترابط من شأنه أن يُفضي إلى اختفاء كلا الطرفين¹

¹ - Arne Naess : une écologie pour la vie, (introduction à l'écologie profonde), trd par Naid Mubalegh, édition Seuil, 2020, p 99.

المفهوم الجوهرى للإيكولوجيا العميقة يعتمد على الإيمان بأن البيئة بكاملها تستحق احترام حقوق جميع الكائنات الحية في العيش والتطور، بغض النظر عن الفوائد التي قد تحققها للإنسان. وتسمى "عميقة" لأنها تغوص في أعماق العلاقة بين الإنسان والعالم الطبيعي، وتصل إلى استنتاجات فلسفية تتجاوز النظرة التقليدية التي ترى البيئة مجرد جزء من علم الأحياء¹

الإيكولوجيا العميقة عند أرني نايس ليست فلسفة نظرية جامدة ولا ديانة أو إيديولوجيا، بل طريقة في العيش تنبع من احترام عميق للطبيعة. يشارك في هذه الحركة أشخاص يؤمنون بأن الحياة البسيطة يمكن أن تكون غنية بالمعنى، ويتعاونون في مواجهة التهديدات البيئية بأسلوب سلمي. لا يقود هذه الحركة الفلاسفة وحدهم، بل الفنانون والشعراء الذين يعبرون عن وعيهم البيئي من خلال الإبداع، لا من خلال المفاهيم المجردة. ويستند الجميع إلى مبادئ ثمانية وضعها نايس، تشكل الأساس الأخلاقي والروحي لهذا التوجه البيئي العميق.

الإيكولوجيا العميقة، كما صاغها نايس هي موقف فلسفي يعتبر أن لكل الكائنات الحية قيمة ذاتية مستقلة عن منفعتها للإنسان. تنطلق هذه الرؤية من فهم للعالم الطبيعي كنظام متكامل من العلاقات الحيوية المتبادلة، حيث لا يحق للإنسان أن يتدخل بما يهدد توازن هذا النظام، ليس فقط حماية لغيره من الكائنات، بل حفاظا على وجوده ذاته. تدعو هذه الفلسفة إلى إعادة بناء شاملة للمنظومة الإنسانية وفق وعي بيئي عميق يدمج الإنسان ضمن الطبيعة، لا فوقها.

1 - Arne Naess : une écologie pour la vie, (introduction à l'écologie profond) , opcit.p 89.

ب- المبادئ الثمانية للإيكولوجيا العميقة:

- 1- **قيمة الحياة في ذاتها:** كل أشكال الحياة بشرية وغير بشرية، لها قيمة جوهرية لا تحتاج لأن تكون مفيدة للبشر حتى تستحق الإحترام أو الحماية .
- 2- **أهمية التنوع الحيوي:** تنوع الكائنات الحية يُثري الحياة وله قيمة بحد ذاته، وليس فقط لما يوفره للإنسان.
- 3- **الحد من تدخل الإنسان:** لا يجوز للإنسان أن يضرّ بالتنوع البيولوجي إلا إذا تعلق الأمر بحاجاته الحيوية الأساسية.
- 4- **ضرورة توازن سكاني:** ازدهار الحياة البشرية وغير البشرية يتطلب تقليص عدد السكان لتحقيق توازن بيئي مستدام.
- 5- **تدخل مفروط:** التدخل البشري في الطبيعة أصبح مفراطاً ويقود إلى تدهور خطير في النظم البيئية.
- 6- **حاجة إلى تغيير جذري:** يجب أن تتغير السياسات الاقتصادية والثقافية والإيديولوجية لتقليل الأثر السلبي للإنسان على البيئة¹.
- 7- **التغيير الإيديولوجي الحقيقي:** لا ينبغي أن يقوم على السعي المستمر نحو تحسين مستوى العيش من الناحية الكمية فقط، بل يجب أن ينصب على إدراك أهمية نوعية الحياة، أي كيفية عيشنا ومعنى ما نعيشه. علينا أن نميز بوعي بين العيش كزيادة مستمرة في الامتلاك، والعيش كخبرة ذات قيمة إنسانية أصيلة.
- 8- **الالتزام الفعلي:** الذين يعتنقون المبادئ المقررة سابقاً يجب أن يتحملوا، في إطار المسؤولية الذاتية، الواجب الحتمي للمساهمة في تحقيق هذا التحول الفعلي.

1 مصطفي النشار: مدخل إلى فلسفة البيئة، المرجع السابق، ص 90.

الإنسان، وخصوصا في المجتمعات الغنية، أصبح يتدخل في العالم غير البشري بعمق لا يمكن التراجع عنه فوراً، إذ أنخفض عدد السكان وتغيير نمط هذا التدخل يتطلبان زمناً طويلاً واستراتيجيات بعيدة المدى. غير أن الخطورة لا تكمن فقط في الكثرة العددية، بل في الاعتقاد بأن للإنسان الحق المطلق في إعادة تشكيل الطبيعة.¹

– **الفرص اللامحدودة:** الكون شاسع ويعرض للإنسان إمكانيات غير محدودة، مما يفتح المجال للتساؤل حول طبيعة هذه الفرص، هل هي حق أو مجرد تحديات؟

– **حرية الإرادة:** الإنسان سيد مصيره، لكنه قد يكون محكوماً بقوى غير مرئية تؤثر في اختياراته، مما يطرح إشكالية الحرية الحقيقية في اتخاذ القرارات

– **تاريخ التقدم:** تاريخ البشرية هو تاريخ البحث المستمر عن حلول، ولكن هذا التقدم قد يحمل في طياته مشاكل جديدة تستدعي فهما أعمق، ليظل التقدم مستمراً في حلقة لا متناهية.²

رابعاً: الذات الإيكولوجية وتأسيس اتيقا بيئية، كونية:

حياة الجبال وعناصرها شكلت الأساس لفلسفة "نايس" التي بنيت على فهم عميق للتفاعلات البيئية بين الكائنات الحية وغير الحية من خلال هذه الفلسفة، يقدم نايس أسلوب حياة جديداً مصدراً للإلهام والتفكير الفيلسوف الملتزم بالإيكولوجيا العميقة لا يتوقف عن البحث المستمر، مستفيداً من كل ما تقدمه الحياة، سواء من خلال الكتب أو من خلال مراقبة ظواهر الوجود.³

فهو يريد من خلال تجربته الإيتيقية أن يعممها ويجعلها عامة وكونية التقدم التكنولوجي يؤدي إلى تلوث بيئي بسبب الحاجة إلى استهلاك الطاقة الحرارية، مما يتطلب وجود فضاء مخصص للتخلص من النفايات وبالتالي أصبحت البحار والأنهار المكان المثالي لتفريغ هذه المخلفات من قبل الشركات الكبرى⁴

1- مصطفى النشار: مدخل إلى فلسفة البيئة، المرجع السابق، ص 91.

2- المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

3- Mathilde Ramadier : Arne Naess pour une écologie joyeuse domaine du possible, actes sud, opcit, p99.

4- الشريف بن دوبة: نحو أخلاق البيئة، مقال ورد في مجلة الإستغراب، العدد 19، 2021، ص 75.

شكلت مصادر الطاقة الطبيعية محوراً لنزاع أخلاقي عميق في ظل الرأسمالية الصناعية، حيث أُعيد طرح سؤال قديم بصيغة جديدة: هل تُبرّر الغايات الوسائل؟ في هذا السياق، برز التوتر بين الحق في بيئة سليمة والحق في التملك الاقتصادي.

ظهرت الفلسفة البيئية كرهة على المركزية الغربية التي همشت الطبيعة والإنسان غير الغربي، معتبرة إياهم كيانات دونية. وجاءت هذه الأخلاق الجديدة لتقوض السلطة الرمزية للأخلاق التقليدية، كاشفة أن ما نعدّه قيماً كونية ما هو إلا نتاج تاريخي نسبي فرض كمطلق¹.

ترتكز الأخلاقيات البيئية في أصولها النظرية على مراجعة نقدية للمبدأ القائل بمركزية الإنسان في بناء المعايير الأخلاقية. وقد أفرز هذا التوجه تساؤلاً رئيسياً: هل ينبغي اعتبار الأخلاقيات البيئية نمطاً مميزاً ومستقلاً عن الأخلاقيات التقليدية، أم أنها تظل خاضعة لها؟

الطرح المؤيد لتمييز هذا النوع من الأخلاقيات يرى أن الطبيعة تملك قيمة في ذاتها، لا باعتبارها وسيلة لخدمة الإنسان فقط. في المقابل، يشير بعض الباحثين إلى أن الجدل بين المركزية البشرية واللامركزية قد يكون مبالغاً في تقدير أهميته، ويقترحون أن الإشكال الجوهرى يكمن في كيفية تأطير العلاقة بين الإنسان والطبيعة².

تقوم الأخلاق البيئية على تجاوز النزعة الفردانية التي تميز الأخلاقيات المعيارية الحديثة، إذ تتطلب تصوراً أخلاقياً يتخطى مركزية الإنسان نحو رؤية شمولية تُدرك البيئة ككيان له قيمة في ذاته. وتفترض هذه الرؤية وجود وعي جماعي بيئي، حيث يتشارك الأفراد الحساسون إيكولوجياً تصوراً مشتركاً للسلوكيات الضارة بالطبيعة، مما يؤدي لنواة معيارية تتجاوز الرأي الفردي نحو التزام كوني بالمسؤولية البيئية³.

1- الشريف الدين بن دوية: نحو أخلاق البيئة، المرجع السابق، ص 83.

2- Hicham Stéphanie affaissa, éthique de l'enivrement, nature, valeur édition librairie philosophique, vrin, paris, 2007 p 250

3- ipid, p 251

إن بعض الأفعال، مثل تدمير الكائنات الحية الأخرى وتلويث البيئة، هي سلوكيات ضارة وواضحة الأثر.

لكن هناك أيضا سلوكيات أخرى قد يبدو ضررها أقل وضوحاً أو مثيراً للجدل، ومع ذلك يمكن أن تكون مؤذية للبيئة. لذلك، من الضروري تطوير أخلاقيات بيئية تضع مبادئ تساعد الناس على التمييز بين السلوكيات المقبولة وتلك التي تضر بالبيئة، حتى لو كانت منتشرة بين الجميع.

تتجلى مهمة إعادة بناء الأخلاق البيئية في حركة جدلية مستمرة بين البنى المعيارية التأسيسية والممارسات الإيكولوجية محل الإشكال، حيث تستدعي كل ممارسة مثار شبهة أخلاقية مراجعة تأملية للمبادئ التي تدعي تأطيرها. وفي هذا المسار، يُعاد تفكيك الحدوس الميتافيزيقية التي تسند تلك المبادئ، تمهيداً لإعادة تركيب توازي بين المنظومة القيمية والسلوكيات المقوضة لها، بما يضمن توافقاً نقدياً مستداماً بين النظرية والممارسة¹.

الأخلاقيات العالمية التي يروج لها ناييس تتمتع بنظرة إيجابية، على عكس الاتجاهات البيئية الأخرى التي تميل إلى التشاؤم، والتي تستمد أفكارها من تيارات ما بعد الحداثة وفقدان الثقة في الإنسان المعاصر. وفقاً لرؤية ناييس، الإنسان قابل للتغيير الأخلاقي ويمكنه العيش بتوازن وتناغم مع البيئة والطبيعة هذا الاستنتاج يعكس رؤية أخلاقية مليئة بالأمل، لكنها قد تقترب من التصور المثالي الذي يدعو إلى ما يجب أن يكون بدلاً من الانطلاق من الواقع الفعلي

¹ -Hicham Stéphanie affaissa : éthique de l'enivrement ,opcit, 251.

نتائج الفصل

فرانسيس فوكوياما:

✓ يرى ان البيواتيقا تمه الطبيعية البشرية حين تستخدم في التلاعب بالجينات والاستنساخ يعتبر أن

فقدان الحدود

الاخلاقية في العلم يمدد كرامة الإنسان.

✓ يخشى من تحول الانسان الى منتج تقني بفعل التكنولوجيا الحيوية.

✓ يدعوا إلى تدخل سياسي وقانوني لحماية الإنسان من طغيان العلم.

فرانسوا داغوني:

✓ يرى أن العلم والبيواتيقا يمكن أن يخدموا فهما أعمق للحياة، لا تهديداً لها.

✓ لا يرفض التكنولوجيا، بل يدعوا ال عقلنتها وتوجيهها أخلاقيا

✓ يرفض الخوف المبالغ فيه من التقدم العلمي

✓ يؤمن بقدرة الإنسان على استخدام ادواته بشكل مسؤول وإنساني

آرني نايس:

✓ يؤسس لفلسفة الايكولوجيا العميقة التي تدعوا الاحترام الطبيعية في ذاتها.

✓ يرفض ان تكون قيمة الطبيعية مرهونة بخدمتها للإنسان فقط.

✓ دعوا الانسان إلى نمط حياة بسيط ومتواضع ينسجم مع البيئة.

✓ يرى حماية الطبيعية واجباً أخلاقيا نابعاً من وعي روعي عميق.

خاتمة:

إنّ التأمل الفلسفي في علاقة الإنسان بالعلم يقودنا، بالضرورة، إلى مواجهة سؤال محوري يتجاوز حدود التقنية والإختصاص: هل كل ما هو ممكن علميًا هو مباح إنسانيًا؟ إنّ هذا السؤال لا يُطرح من باب التحفظ على التقدّم أو الارتياب في العلم، بل من منطلق الحاجة إلى مساءلة التوظيف الإنساني لهذا التقدم، وتحديد أفعه الأخلاقي وحدوده الإنسانية. لقد كشفت هذه المذكرة، من خلال استعراضها لأهم الممارسات البيولوجية المعاصرة، أن الثورة العلمية – رغم ما جلبته من فوائد علاجية وتكنولوجية عظيمة – قد فتحت أبوابًا على تحولات عميقة تمسّ جوهر الإنسان، وتطرح تحديات غير مسبقة على صعيد الهوية، الحرية، والكرامة.

فالعالم، بحكم منطقته الخاص، يسير وفق مبدأ الإمكان والفاعلية، متجاوزًا الحواجز التقليدية التي طالما قيدت العقل البشري، العلم يتطور بسرعة رهيبية ويعطي للإنسان أدوات التحكم في الطبيعة وتحسين حياته ومعالجة أزماته لكنّ هذا الاندفاع نحو الممكن لا يكون مشروعًا إلا إذا تمت موازنته بمقاربة نقدية قيمية، تُسائل لا فقط "هل يمكن؟" بل "هل ينبغي؟" و"ما النتائج؟". وحينما يفقد الإنسان هذه البوصلة القيمية، يتحوّل من سيد التقنية إلى عبد لها، ومن خالق للوسائل إلى رهينة لنتائجها، فيغدو جسده موضوعًا للتعديل، ووجوده ساحة للتجريب، وعلاقاته رهينة لمنطق السوق والاستهلاك.

وهنا تبرز أهمية البيواتيقا كفلسفة للأخلاقيات الحية، وكرؤية نقدية تواكب التحولات العلمية دون أن تنغلق على رفضها. البيواتيقا ليست دعوة إلى إيقاف العلم، بل إلى أنسنته؛ ليست معارضة للتقدّم، بل توجيه له نحو خدمة الإنسان، لا نحو اختزاله. إنّها صوت الضمير في زمن التقنية، وصدى التساؤل في عالم يتسارع دون توقف. فالبيواتيقا، في جوهرها، ليست مجرد آلية تنظيمية أو إطار قانوني، بل وعي حضاري جديد يُعيد طرح الأسئلة الكبرى حول معنى الإنسان، حدود تدخله، ومسؤوليته عن الحاضر والمستقبل.

لقد أصبح واضحاً أن النزعة الأداتية التي هيمنت على العقل العلمي – لاسيما حين تقاطعت مع منطق السوق والربح – تهدد بتحويل الإنسان إلى مجرد مورد بيولوجي أو رقم في معادلة نفعية. وهنا لا مناص من استعادة الفلسفة لمكانتها، ليس كمجرد تأمل تجريدي، بل كقوة توازن واحتراز، تضع الكرامة الإنسانية في قلب كل ممارسة، وتمنح الوعي البشري القدرة على التمييز بين ما هو ممكن وما هو جائز، بين ما هو ناجع وما هو عادل البيواتيقا إذن ليست ترفاً أكاديمياً، ولا تخصصاً ظرفياً، بل ضرورة وجودية فرضتها انزلاقات العلم الحديث. إنها وعي يقظ يسائل، وقوة مقاومة ترفض الانسياق الأعمى، ودعوة مستمرة إلى حفظ المعنى في قلب المنجز. وبين اندفاع التقدم، وهشاشة المعايير في زمن التسييل الشامل لكل شيء، تظل البيواتيقا صوتاً أخلاقياً ينبّه، وضميراً فلسفياً يحذّر، وبوصلة إنسانية تذكر أن الإنسان ليس فقط ما يصنع، بل أيضاً ما يصونه ويحميه من التفكك والضياع.

في النهاية، يبقى التحدي الأكبر للإنسان المعاصر هو كيف يوازن بين قدرته على الفعل، ووعيه بعواقب هذا الفعل، وبين طموحه إلى السيطرة، ومسؤوليته الأخلاقية عن النتائج. وهنا، وحدها البيواتيقا قادرة على أن تكون ذلك الجسر الذي يصل بين المعرفة والحكمة، بين الممكن والمشروع، بين العلم والإنسان.

ملحق المصطلحات:

حرف الألف:

الإنزيم : "ENZYME" هو بروتين يعمل كمحفز حيوي يسرع التفاعل الكيميائي الحيوي دون أن يغير اتجاهه أو طبيعته.

*دانييل كيفلس، ليروي هود الشفرة الوراثية الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، تر: أحمد مستجير إصدارات المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب الكويت، 1997، ص 398.

الاستنساخ : "Clonage" هو إنتاج خلايا متطابقة جينيا انطلاقاً من خلية أصلية أو جذعية، يتم ذلك بواسطة تخصيب أو معالجة مخبرية، ويصنف إلى استنساخ تشخيصي، علاجي، وتكاثري. ويُعرف بيولوجياً بأنه إعادة برمجة خلية جسمية الكائن معين لتتطور إلى نسخة مماثلة له.

*صبري الدمرداش الاستنساخ قبيلة العصر، ط1، شركة دار 242 الفكر الحديث، الكويت، 1997.

الانقسام الميوزي : (Meiose) هو شكل خاص من الانقسام الخلوي يحدث في الخلايا الجنسية، يتم عبر انقسامين متتاليين بعد دورة واحدة من تضاعف المادة الوراثية، وينتج عنه أربع خلايا تحتوي كل منها على نصف عدد الكروموسومات الموجود في الخلية الأصلية.

*سينوت حلیم دوس استنساخ الإنسان حيا أو ميتا القاهرة المكتبة الأكاديمية، 1999، ص 128.

حرف الباء:

البروتين: هو جزيء ضخم يتكون من تسلسل من الأحماض الأمينية، ويتحدد ترتيب هذه الأحماض بحسب المعلومات الوراثية الموجودة في الجين وتعد البروتينات ضرورية لبناء خلايا الجسم، ولقيام الأنسجة والأعضاء بوظائفها.

*دانييل كيفلس، ليروي هود الشفرة الوراثية للإنسان، ص 399، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، 1999، ص

128

البلازميد: هو جزء من المادة الوراثية يشبه الكروموسوم، لكنه مستقل عنه، ويملك القدرة على التكاثر الذاتي. ويمكن إدخال حمض نووي (ADN) خارجي فيه لينسخ نفسه معه، مما يجعله أداة فعالة في تقنيات الهندسة الوراثية.

*عطا فتحي أحمد إبراهيم، الشويجي وسيم مزيك الجينات العلم الجديد وآفاته، دار سعاد الصباح للنشر والتوزيع 30 الكويت، 1995، ص

والبيو أخلاق : (Bioethique) هو فرع فلسفي حديث نشأ استجابة لتسارع التطورات العلمية في مجال الحياة والكائنات الحية. وقد صاغ المصطلح الطبيب الأمريكي ف وبوتر" عام 1971، معبرا به عن ضرورة إيجاد اخلاق جديدة ترافق التقدم البيولوجي، خصوصا في مجالات الطب والبحث العلمي.

Augustin Dupré la Tour, Hisham Nashabé: Questions de bioéthique regard de l'islam et christianisme, Dar-Elmachreq, Beyrouth, 1998-1999, p. 83.

البويضة: هي خلية انثوية تحتوي على نصف عدد الكروموسومات الموجودة في خلايا الأم تحيط بها مادة تسمى السيتوبلازم، وهي المسؤولة عن تزويد الخلية بالطاقة والغذاء، وتنظيم وظائفها الحيوية

*عبد الهادي مصباح العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 1999، ص 110.

البيولوجيا: هي علم الأحياء، أي الدراسة العلمية للكائنات الحية إلا أن الفيلسوف فرانسوا داغوني يرى أن هذا العلم يبقى محدودا، لأنه يُعامل الكائن الحي كما لو كان مجرد مادة جامدة، متغافلا عن خصوصيته الحيوية.

*F. Dagognet: Le vivant, Éditions Bordas, Paris, 1988, p. 85.

حرف الجيم:

الـ "جين" هو كانه الكلمة الأولى في لغة الحياة، وحدة صغيرة لكنها أساسية في بناء الكائن الحي، تحمل بين طياتها التعليمات التي تمكن الجسم من إنتاج مادة وظيفية، كان يكون بروتينا أو جزءا من الحمض النووي هذا الجين يستقر في موقع خاص على خريطة الكروموسومات، وكان له عنوانا ثابتا وعندما يفعل، تبدأ عملية تحويل تلك التعليمات إلى شيء ملموس داخل الخلية تماما كما تحول الأفكار إلى أفعال.

أما خصائص الجينات، فهي تنم عن ذكاء بيولوجي بالغ، إذ تمتلك القدرة على نسخ نفسها بدقة أثناء الانقسام، تبقى كميتها ثابتة في كل خلية من خلايا الجسد، وتحمل كما هائلا من المعلومات بلغة مكونة فقط من أربعة رموز، وكل وظيفة دقيقة داخل الخلية، سواء كانت إنتاج أنزيم أو بروتين، تخضع لتوجيه جين واحد أو تعاون من عدة جينات تعمل بتناغم يشبه عمل الأوركسترا

*عبد القادر القصاب الاستنساخ آمال ومخاوف، ط1، مطبعة دار عكرمة، دمشق، 2005، ص 22.

أما "الجينوم": فهو بمنزلة كتاب الحياة الكامل لكل كائن حي، يضم جميع الجينات التي يحتويها جسده، ويُعرف عادة بعدد أزواج القواعد النيتروجينية التي يتكون منها فإذا كان الجين هو كلمة، فالجينوم هو النص الكامل الذي يحدد هوية الكائن وخصائصه العميقة

*عبد القادر القصاب الاستنساخ آمال ومخاوف، مطبعة دار عكرمة، دمشق، ط1، 2005، ص 22.

حرف الحاء:

الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين (ADN) يعد الـ ADN بنية جزيئية دقيقة، تتخذ شكلاً لولبيا مزدوجاً، وتتكون من سلسلتين متقابلتين من النيكليوتيدات. لا تكمن أهميته في تركيبه الكيميائي فحسب،

بل في كونه الوعاء الذي يحمل الشيفرة الوراثية للكائن الحي، فهو الكتاب الأول الذي تسطر فيه الطبيعة تفاصيل الهوية البيولوجية لكل فرد.

*عبد القادر القصاب الاستنساخ آمال ومخاوف، ص 21

حرف الحاء:

ه الخريطة الوراثية (التخريط الجيني)

هي أداة علمية تستخدم الرسم مواضع الجينات على الكروموسومات، حيث تكمن هذه الجينات كتعليمات كيميائية تحدد ملامح الكائن الحي، وتشرف على بناء وظائفه وصفاته. بهذا المعنى، تصبح الخريطة الوراثية كشفاً داخلياً لمخطط الخلق البيولوجي.

*مجموعة من المؤلفين: الموسوعة العربية العالمية، ط2، مؤسسة أعمال الموسوعة السعودية، 1998، ص

147

الخلية : (Cellule) تشبه الخلية كونا مصغراً، محكم النظام والدقة، تتفاعل مكوناتها ضمن نظام كيميائي معقد يؤدي وظائف متعددة بتناسق مذهل. إنها وحدة الحياة الأساسية، حيث تتجمد فيها حكمة التنظيم الحيوي، ويترجم فيها توازن الطبيعة إلى شكل محسوس

*محمد الكتاني: أي مسؤولية أخلاقية اتجه الهندسة الوراثية حقوق الإنسان والتصرف في الجينات، د.ط،

مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 1997، ص 84

الخلية الجسدية: (Cellule corporelle) هي أي خلية تشكل بنية الجسد البشري، باستثناء الخلايا الجنسية. وتتميز هذه الخلية بحملها للمجموعة الكاملة من المادة الوراثية، أي 46 كروموسوماً، مما يجعلها تحفظ بصمة الكائن في تكرار دقيق ومتوازن.

*دانييل كيفلس، ليروي هود الشفرة الوراثية للإنسان، ص 404.

الخلية الجنسية : (Cellule génitale) هي الخلية المسؤولة عن نقل الحياة عبر التناسل، وتشمل البويضة والحيوان المنوي، إضافة إلى الخلايا التي تؤدي إلى إنتاجهما تحتوي هذه الخلايا على نصف الشيفرة الوراثية (23 كروموسوما)، وعند التحامها، تولد الخلية الأولى للإنسان "الزيجوت"، التي تستأنف بها دورة الحياة من جديد..

*دانييل كيفلس، ليروي هود الشفرة الوراثية للإنسان، ص 404

حرف الشين:

الشفرة الوراثية (Code génétique) : يمكن تشبيه الشفرة الوراثية بلغة مكونة من كلمات كل كلمة تتكون من ثلاثة "حروف" تمثل قواعد نيروجينية. كما أن تغيير حرف في كلمة يغير معناها، فإن تغيير قاعدة واحدة يغير الرسالة الجينية برمتها، وهذا ما قد يؤدي إلى حدوث خلل يسمى الطفرة.

*عبد الوهاب شيباني، مدخل إلى الهندسة الوراثية، دار الغرب للنشر والتوزيع، 2000، ص 205

حرف الطاء:

الطفرة : (Mutation) هي انحراف غير متوقع في تتابع الأحماض الأمينية، مما يؤدي إلى تعطيل عمل جين كان من المفترض أن يصنع بروتينا معينا. إنها نوع من الخلل الكيميائي المفاجئ داخل آلة الحياة.

*عبد الهادي الصباغ، الاستنساخ بين العلم والدين، ط 1 ، الدار المصرية اللبنانية، مصر، 1990،

ص 38

حرف الكاف:

الكروموسوم: (Chromosome) هو تركيبة دقيقة تتألف من الحمض النووي والبروتينات، يحمل في طياته الجينات التي تصنع الحياة، لا يظهر الكروموسوم إلا في لحظات محددة من انقسام الخلية، حين تشتد الحاجة إلى تنظيم الوراثة.

*موريس شربل، مدير الفني موسوعة كنوز المعرفة، إشراف إميل بديع يعقوب مجلد 2، 46، دار نظير

223-321 عبود، أيلول 2002، ص 321.

حرف الميم:

المرض: هو اضطراب في توازن الجسد واختيار الاعتداله الطبيعي، ويشكل أحد المبررات التي يستند إليها

داغوني لتبرير رؤية إستيمولوجية خاصة بالطلب.

*François Dagognet: La raison et les remèdes, collection dito, 1964,

p* 222.

الموت الرحيم: هو وسيلة لتقصير معاناة المريض وتخفيف المله عند اقتراب الأجل. وإن كان في مصلحة

المريض، فإن داغوني لا يعارضه، بل يراه خيارًا إنسانيًا.

*François Dagognet: Le vivant, Edition Bordas, Paris, 1998, p.

119-120

حرف النون:

و نظام "HLA": هو بمثابة بطاقة تعريف خلوية، تتكون من بروتينات سكرية على سطح الكريات

البيضاء وتتحكم فيه مجموعة من الجينات الموجودة على الصبغي رقم 6 لهذا النظام دور حاسم في تحديد توافق

الأنسجة. في عمليات الزرع

حرف الهاء:

هندسة النسيج: (Architecture d'un tissu) هي فن إعادة تشكيل الحياة، من خلال زرع

خلايا جذعية غير متميزة في قالب يشبه العضو المطلوب تسعى هذه التقنية إلى صناعة قطع غبار بشرية، وتحديد

الأنسجة المتضررة بطرق بيولوجية

*إيهاب عبد الرحيم مُجَد، قطع غيار البشرية مجلة العربي العدد 476، الكويت، أبريل 2000

حرف الواو:

الوراثة : (Genétique) علم الوراثة يدرس كيف تنتقل الخصائص من جيل إلى آخر فالجينات المحمولة على جزيئات الحمض النووي، تتعاون مع البروتينات داخل الكروموسومات لتشكيل خريطة الحياة.

*لجنة من العلماء، الموسوعة الطبية الحديثة، إشراف إبراهيم عبده، مؤسسة سجل العرب، دات، ص 231

حرف الياء:

اليوجينيا : (Eugénisme) هي فكرة مثيرة للجدل تتعلق بتحسين النوع البشري من خلال تشجيع التكاثر بين "الأصلح" وفق معايير معينة، وتقييده لدى الأقل صلاحية، وهي تطرح أسئلة أخلاقية حول دور المجتمع في توجيه مسار الطبيعة

*François Dagognet: Le vivant, Edition Bordas, Paris, 1998, p. 179.

فهرس أعلام البحث:

8 ص	Traver Ranos	ترافير رانوس
8 ص	André Lalande	أندريه لالاند
9 ص	Baldwin	بالدوين
9 ص	Wittervenos Lamarck	لامارك ويطرافينوس
13 ص	Albertus Magnus	أربيرتوس ماغنوس
14 ص	Michael Servetus	ميشيل سيرفيه
15 ص	Charles Darwin	تشارلز داروين
15 ص	Claude Bernard	كلود برنار
16 ص	Johann Gregor Mendel	يوهان غريور- ماندل
21 ص	David Roy	دافيد روي
21 ص	Van Rensselaer Potter	فان لانسير لار-بوتر
33 ص	Catherine Albrice	كاترين ألبريس
45 ص	Ian Wilmut	أيان والموت
52 ص	Sushruta	سوشروت
52 ص	Archibald McIndoe	أرشيبالد ماكيندوز
57 ص	Frankenstein	فرنكشتاين
60 ص	Hans Jonas	هانس يوناس
61 ص	François Jacob	فرانسوا جاكوب
69 ص	François dagongnet	فرانسوا داغوني
78 ص	Francis Fukuyama	فرانسيس فوكوياما
86 ص	Arne Næss	آرني ناييس
87 ص	Alain Bombar	آلان بومبارد

قائمة المصادر والمراجع:

القران الكريم

أولاً: قائمة المراجع:

أ) المراجع باللغة العربية

- 1- أديل روبير: الاستنساخ والكائنات المعدلة وراثياً، تر: زينة الذهبي، دار النشر لاروس، الجزائر، ط1، 2016 .
- 2- تشارلز داروين: أصل الأنواع، ج1، تر: اسماعيل مظهر ، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، دط، 199
- 3- جاكالين روس :الفكر الاخلاقي المعاصر ،تر:عادل العوا، عويدات للنشر والتوزيع والطباعة ،بيروت ،ط،2001.
- 4- جان بيرنار: الطب في انجازاته وإغراءاته، تر : بشير العظمة، منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي، دمشق ، 1976.
- 5- جعفر حسن حترسي :الاستنساخ جدل العصر ،دار الهادي ،بيروت، ط1، 2002.
- 6- جورج كانغلام: دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، تر: مُحمَّد بن ساسي، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ط1 ، 2007.
- 7- جيروم باندي: القيم إلى أين؟ تر: زهيدة درويش جبور وجان جيور، مراجعة عبد الرزاق الحليوي، منشورات اليونيسكو والمجتمع التونسي للعلوم والآداب والفنون ، بيت الحكمة، بيروت، ط1 ، 2004.

- 8- جيمس ب كونانت: مواقف حاسمة في تاريخ العلم تر: أحمد زكي دار المعارف مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، القاهرة ، دط ، 1963.
- 9- حسين فرج زين الدين: رامسيس لطفي :دراسات في علم الحيوان ورواد التاريخ الطبيعي، دار الفكر العربي ،دت ،دب.
- 10- خوذري سمية: الجسد البشري بين البيولوجيا والاخلاق الحيوية، فرانسوا داغوني انموذجا ،دار أدليس للنشر والتوزيع، الجزائر ،ط2020،1.
- 11- دانييل كيفلس وليروي هود: الشفرة الوراثية للإنسان، القضايا العلمية والإجتماعية لمشروع الجينوم البشري، تر: مستجير، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت،دط، 1997.
- 12- دانييل كيفلس، ليروي هود الشفرة الوراثية الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، تر: أحمد مستجير إصدارات المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب الكويت، 1997
- 13- روجي جويش: الخلاقيات في الطب مدخل إلى مقارنة فلسفية ، بيروت،لبنان، ط1، 2008 .
- 14- زولت مارسينيائي، ريتشارد هنون: التنبؤ الوراثي، تر: مصطفى إبراهيم فهمي، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت،دط، 1989
- 15- سعيد مُجد الحفار: البيولوجيا ومصير الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، دط، 1984 .
- 16- سينوت حلیم دوس استنساخ الإنسان حيا أو ميتا القاهرة المكتبة الأكاديمية، 1999.
- 17- شكري إبراهيم المحسن: مقدمة في علم البيئة ومشكلاتها ، منشورات كلية الآداب ،جامعة البصرة ، العراق، ط1، 2017.

- 18- شوم وليام ستانسفيلد: الوراثة، تر: علي الثواب ، على زين العابدين ،عبد السلام ،مراجعة عبد الرؤوف امين ، ديوان المطبوعات الجامعية ،مصر ،1988.
- 19- صبري الدمرداش الإستنساخ قبيلة العصر، ط1، شركة دار 242 الفكر الحديث، الكويت، 1997.
- 20- طه باقر: موجز في تاريخ المعارف والعلوم في الحضارات القديمة والحضارات الإسلامية، دار الوراق للنشر، دب، ط1، 2009.
- 21- عبد الحميد القضاة: الإستنساخ جديد أم قديم، الجمعية الإسلامية المستشفى الإسلامي، الأردن، دط، 1997 .
- 22- عبد القادر القصاب الاستنساخ آمال ومخاوف، مطبعة دار عكرمة، دمشق، ط1، 2005.
- 23- عبد الهادي الصباغ، الاستنساخ بين العلم والدين، الدار المصرية اللبنانية، مصر، ط1، 1990.
- 24- عبد الهادي مصباح : العلاج الجيني واستنساخ الاعضاء البشرية - رؤية مستقبلية للطب الحلاج خلال القرن الحادي والعشرين، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، دط، 1997.
- 25- عبد الهادي مصباح العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 1999.
- 26- عبد الوهاب شيباني، مدخل إلى الهندسة الوراثية، دار الغرب للنشر والتوزيع، دط، 2000 .
- 27- عطا فتحي أحمد إبراهيم، الشويجي وسيم مزيك الجينات العلم الجديد وآفاته، دار سعاد الصباح للنشر والتوزيع الكويت، 1995 .
- 28- عمر بوفتاس: البيواتيقا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تحاوزات البيوتكنولوجيا، الجزء1، افريقيا الشرق، المغرب، ط1، 2011.

- 29- عيسى اسكندر المعلوف: تاريخ الطب عند الأمم القديمة والحديثة ،مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ،القاهرة ط 1 ،2012.
- 30- فتحي التريكي : الهوية ورهاناتها ، تر: نور الدين السافي وزهير المدني ،الدار المتوسطة للنشر ،تونس ،ط 1 ،2010.
- 31- فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا ما بعد البشري عواقب ثورة تقنية حيوية، تر: إيهاب عبد الرحيم مُجّد، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية دب، دط ، 2006 .
- 32- فوكوياما، فرانسيس: نهايات الإنسان، عواقب الثورة البيوتكنولوجية، تر: فايز الصيّغ، دار الكتاب الجديد المتحدة ، بيروت، دط، 2004.
- 33- كيفلس وليروي هود: الشفرة الوراثية للإنسان القضايا العلمية والإجتماعية لمشروع الجينوم البشري، تر: أحمد مستجير، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون الآداب، الكويت، دط، 1990 .
- 34- مجموعة من الأكاديمين العرب: البيوتيقا والمهمة الفلسفية، اخلاق البيولوجيا ورهانات التقنية اشراف وتحرير : علي عبود المحمداوي ، دار الأمان ، الرباط ، ط 1 ،2014.
- 35- مُجّد الكتاني: أي مسؤولية اخلاقية اتجه الهندسة الوراثية حقوق الإنسان والتصرف في الجينات، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، دط ، 1997.
- 36- مصطفى النشار:مدخل إلى فلسفة البيئة، مذاهب الإيكولوجيا المعاصرة، دار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط 4 ، 2017 .
- 37- مفتاح سليم سعد: الأستنساخ ويشته به، الجزء الثاني، مركز الإعلام الأمني، البحرين، دط، 2010.

38- هنريك سكوليمو فسكي: فلسفة البيئة، تر: ديميتري أفيرينوس، دار الأبجدية للنشر، دمشق، سوريا،

ط1، 199 برتراند راسل: أثر العلم في المجتمع، تر: صديق الملوجي، المنظمة العربية للترجمة،

بيروت، ط1، دت.

39- يمى طريف الحولي: انثوية العلم، العلم من منظور الفلسفة النسوية، تر: ليندا جني شيفرد، سلسلة

عالم المعرفة، الكويت، دط، 1979.

(ب) المراجع باللغة الاجنبية :

- 1- Ahmed Djebbar : Une histoire de la science arabe, Éditions Seuil, 2001.
- 2- Arne Naess : une écosophie pour la vie, (introduction à l'écologie profond), trd par Naid Mubalegh, édition Seuil, 2020.
- 3- Augustin Dupré la Tour, Hisham Nashabé : Questions de bioéthique, regard de l'islam et du christianisme, Dar El-Machreq, Beyrouth, 1998-1999.
- 4- Claude Bernard : Introduction à l'étude de la médecine expérimentale (N.D).
- 5- Congourdeau, Marie-Hélène, L'embryon est-il une personne ? dans Communiobiologie et morale, Novembre-Décembre 1984.
- 6- Dan W. Brock : Cloning Human Beings, Brown University (N.D), p.
- 7- François Dagognet : La maîtrise du vivant, F. Hachette, Littérature, 1991.
- 8- François Dagognet : La raison et les remèdes, collection Dito, 1964.

- 9- François Dagognet : Le Vivant, Éditions Bordas, Paris, 1988.
- 10- François Dagognet : Questions interdites, F.D., L'Empêcheur de penser en rond, 2002.
- 11- Hans Jonas : Le Principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique, traduit par J. Greisch, Paris, Flammarion / Les Éditions du Cerf, 1990.
- 12- Hicham Stéphanie Affaïssa, Éthique de l'enivrement, Nature, Valeur, édition Librairie Philosophique Vrin, Paris, 2007.
- 13- Jean Bernard : C'est l'homme qu'il s'agit, Éditions Odile Jacob, 1988.
- 14- Mathilde Ramadier : Arne Naess pour une écologie joyeuse, domaine du possible, actes sud.

ثانيا: المعاجم والموسوعات والقواميس:

أ) باللغة العربية :

- 1- اسماعيل عبد الفتاح الكافي: معجم مصطلحات عصر العولمة ،دب، دط، 2003
- 2- اندريه لالاند: موسوعة لالاند الفلسفية ،ج1 ،تعريب أحمد خليل، منشورات عويدات، بيروت لبنان، ط2، 2001 .
- 3- لجنة لغويين : المنجد في اللغة والإعلام ، دار المشرق، بيروت، ط1، دت .
- 4- مجموعة من الأكاديميين واللغويين: موسوعة العربية العالمية: الأمين العام للمؤسسة فيصل بن سلطان نايف عبد العزيز آل سعود، أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، الرياض السعودية، ط1، 1999.
- 5- مجموعة من المؤلفين: الموسوعة العربية العالمية، مؤسسة أعمال الموسوعة السعودية، ط2، 1998.

6- موريس شربل منير الفتي: موسوعة كنوز المعرفة، إشراف إميل بديع يعقوب، مجلد 2، ط4، دار نظير عبود ايلول، 2002.

(ب) باللغة الاجنبية :

1- Tetry andree :biologie encyclopectie universalis ,V60.72 France, S.A 27/06/2002.

ثالثا: قائمة المجالات والبحوث العلمية :

(أ) باللغة العربية:

1- إيليا ميخائيلو فيتش بوشنسكي: الفلسفة المعاصرة في أوروبا، تر: عزة قرني، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 165، الكويت.

2- إيهاب عبد الرحيم مُجّد، قطع غيار البشرية مجلة العربي العدد 476، الكويت، أبريل 2000.

3- برتراند راسل: حكمة الغرب، ج1، تر: فؤاد زكريا، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، د.ت. العدد 62، الكويت، فبراير مجموعة من المؤلفين: الموسوعة العربية العالمية، ط2، مؤسسة أعمال الموسوعة السعودية، 1998.

4- مُجّد جديدي: البيواتيقا ورهانات الفلسفة القادمة، بحث محكم قسم الفلسفة والعلوم الإنسانية، مجلة مؤمنون بلا حدود للدراسات والأبحاث، الرباط، 11 ماي 2016.

5- وجدي خيرى نسيم: الايكولوجيا العميقة عند آرنو نايس، دراسة في فلسفة البيئة المعاصرة، مجلة كلية الآداب جامعة الفيوم، 2021.

6- يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، سلسلة عالم المعرفة المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 264، الكويت، ديسمبر 2000.

(ب) باللغة الاجنبية :

- 1- François Chomarat : Lecture critique du livre d'Arne Naess, Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace.
- 2- National Bioethics Advisory Commission: Report on Cloning by the US Bioethics Advisory Commission; Ethical Considerations, Human Reproduction Update, vol. 3, Department of Health and Human Services, Washington, US, 1997.
- 3- The President's Council on Bioethics: Human Cloning and Human Dignity: An Ethical Inquiry. Washington.

رابعاً: قائمة المذكرات والرسائل :

- 1- أحمد با أحمد: الأخلاق التطبيقية عند يورغن هابرماس، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الفلسفة، إشراف أحمد عطار، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية شعبة فلسفة، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016.
- 2- كمال خابر: الإشكالية الأخلاقية للاستنساخ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الفلسفة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2012.
- 3- محسن محمد أمين قادر: التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد الأكاديمية العربي، الدنمارك، 2009.
- 4- مقداد كهينة: البيواتيقا والبحث البيوطي، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الفلسفة، إشراف زرداوي فتيحة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر ، 2011.

فهرس الموضوعات

أ-هـ	مقدمة
7	الفصل الأول: "من البيولوجيا إلى البيواتيقا"
8	المبحث الأول: البيولوجيا ماهيتها ونشأتها
8	أولاً: مفهوم البيولوجيا
11	ثانياً: تطور البيولوجيا
18	المبحث الثاني: البيواتيقا مفهومها ونشأتها
19	أولاً: مفهوم البيواتيقا
21	ثانياً: نشأة البيواتيقا
26	المبحث الثالث: أهم مبادئ وإشكاليات البيواتيقا المعاصرة
27	أولاً: مبادئ البيواتيقا
29	ثانياً: مواضيع وإشكالات البيواتيقا
41	الفصل الثاني: "رهانات البيولوجيا والعلم المعاصر"
42	المبحث الأول: التقدم الطبي
42	أولاً: علاج الأمراض
56	ثانياً: فوائد التعديل الجيني
61	المبحث الثاني: الحرية العلمية
61	أولاً: حرية البحث العلمي
63	ثانياً: سيرورة التطور
68	الفصل الثالث: البيواتيقا ورهانات الفلسفة
69	المبحث الأول: في فلسفة فرانسوا داغوني
70	أولاً: موقفه من الإخصاب الصناعي
71	ثانياً: موقفه من اليوجينيا والإجهاض
75	ثالثاً: موقفه من تجارب الهندسة الوراثية والإستنساخ الحيوي
76	رابعاً: موقفه من زرع الأعضاء والموت الرحيم
77	المبحث الثاني: في فلسفة فرانسيس فوكوياما

78	أولاً: الهندسة الوراثية
81	ثانياً: الإستنساخ
84	ثالثاً: ما بعد البشري
85	المبحث الثالث: الإيكولوجيا عند آرنى نايس
86	أولاً: مفهوم علم البيئة
88	ثانياً: الإتجاهات المعاصرة في فلسفة البيئة
95	ثالثاً: الإيكولوجيا العميقة عند آرنى نايس
98	رابعاً: الذات الإيكولوجية وتأسيس اتقا بيئية كونية
102	خاتمة
105	فهرس المصطلحات
112	فهرس الأعلام
123	الملخص

المخلص

تتناول هذه المذكرة إشكالية العلاقة بين التقدم العلمي السريع في مجالات الطب والبيولوجيا، والتحديات الأخلاقية التي تطرحها هذه الإنجازات على القيم الإنسانية. فالبصواتيقا تظهر كاستجابة ضرورية لضبط هذا الطموح العلمي المتزايد الذي قد يتجاوز حدود الأخلاق باسم التطور. وتطرح الدراسة تساؤلات حول حدود ما يمكن فعله علميًا مقارنة بما يجب فعله أخلاقيًا، مركزة على قضايا مثل الاستنساخ، الهندسة الوراثية، والتدخل في بدايات ونهايات الحياة. وتدعو المذكرة إلى تحقيق توازن بين حرية البحث العلمي واحترام الكرامة الإنسانية، عبر أطر قانونية وأخلاقية تضمن توجيه العلم بما يخدم الإنسان ولا يهدر قيمه.

Abstract:

This thesis addresses the problematic relationship between the rapid scientific progress in the fields of medicine and biology, and the ethical challenges such advancements pose to human values. Bioethics emerges as a necessary response to regulate this ever-growing scientific ambition, which risks overstepping moral boundaries in the name of progress. The study raises critical questions regarding the limits of what can be done scientifically versus what ought to be done ethically, focusing on issues such as cloning, genetic engineering, and interventions at the beginning and end of life. It calls for a balance between the freedom of scientific inquiry and the respect for human dignity, advocating for legal and ethical frameworks that ensure science remains in service of humanity rather than at the expense of its core values.