جامعة غليزان
RELIZANE UNIVERSITY

جامـــــــــعة غليـزان

كلية العلـوم الاجتمـاعية والإنسانية

أطروحـــــــة

للحصول على شهـــادة دكتوراه ل. م. د

في الفلسفـــة

كرامة الإنسان في ظل التقدم التقني للتطبيقات البيوطبية من منظور فرانسيس فوكوياما

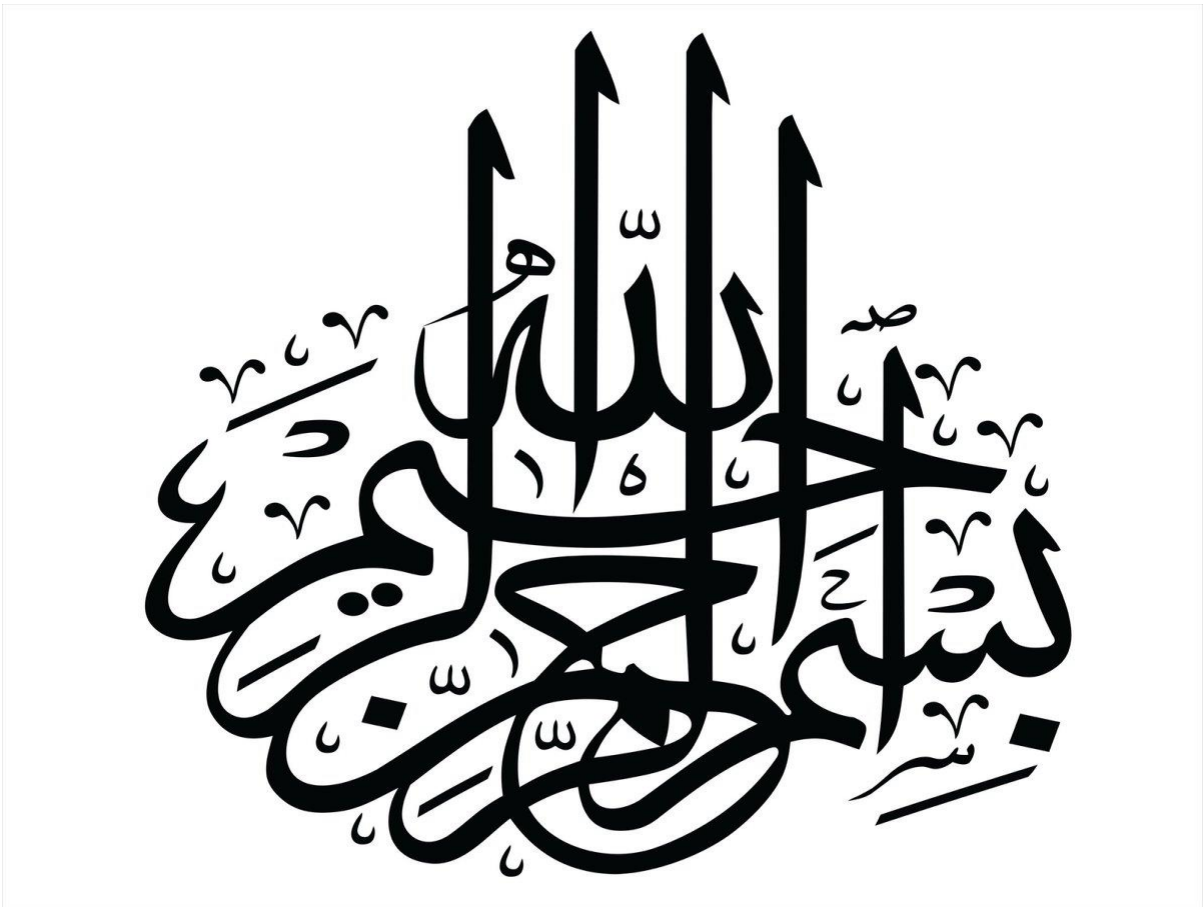
مقدمة ومناقشة علنا من طرف

السيد(ة): علال أحمد

أمام لجنـــــــة المناقشـــــــة

اللقب والاسم	الرتبـــــة	المؤسسة الأصلـــية	الصـــــفة
بن علي محمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة غليزان	رئيـــــسا
خن جمال	أستاذ محاضر أ	جامعة غليزان	مشرفا ومقـــررا
سباعي لخضر	أستاذ محاضر أ	جامعة مستغانم	منـــــاقشا
زيان محمد	أستاذ محاضر أ	جامعة بسكرة	منـــــاقشا
الشيخ محمد	أستاذ محاضر أ	جامعة تلمسان	منـــــاقشا
جنيدي عبد الرحمان	أستاذ محاضر أ	جامعة غليزان	منـــــاقشا

السـنة: 2023/2022


بسم الله الرحمن الرحيم

تشكرات

بسم من خلق آدم وعلمه الأسماء، له الحمد ذي الفضل والإنعام ، وبعد..

أقدم تشكراتي الخالصة لأستاذي المشرف على هذا العمل المتواضع، المحترم: " خن جمال" شاكرا له على صبره، ورحابة صدره ، وعفوه عند المقدرة ، فأسأل الله أن يبارك فيه وفي علمه وفي أهله و رزقه في الدنيا، وجنات عدن في الآخرة.

ولا يفوتني أن أشكر السيد الأستاذ الدكتور بن علي محمد رئيس مشروع الدكتوراه على حرصه، ونصحه، وطيبته، وجهد طيلة التكوين الدكتورالي، فجزاه الله عنا كل خير.

كما أشكر كل أيادي العون والإسناد ... لكم مني أسمى عبارات الامتنان.

إهداء

إلى..

"روحه الطاهرة أبي"

مقدمة

مقدمـــــة:

لطالما سعى الإنسان إلى مجابهة العلل التي تصيب جسده، باحثا عن سبل الخلاص منها، مستخدما ملكته العقلية والوسائل المتاحة لإنتاج وتطوير العقاقير الطبية التقليدية، إلا أن التحول الذي شهدته الأبحاث الطبية في العصر الحديث أحدث ثورة نوعية في المجال الطبي، يأتي هذا مزامنة مع تطور الأبحاث البيولوجية التي سمحت بفهم دور ووظائف أعضاء الجسم البشري، والإجابة عن الكثير من الأسئلة المتعلقة بتطور الحياة البشرية، وهو الأمر الذي جعل معالجة الكثير من الأمراض التي كان ينظر إليها فيما مضى على أنها "مستعصية" أصبح علاجها أمرا ممكنا.

فلم تقف الأبحاث الطبية عند حدود مكتشفات الأبحاث البيولوجية، ففي القرن العشرين نصبت التكنولوجيا نفسها أعلى هرم العلوم والمعارف، فقد أحدثت تحولات عميقة في شتى مجالات الحياة البشرية، مما استدعى الأمر من الأبحاث الطبية الاستفادة من منجزات التكنولوجيا ومواكبتها، وفقا لذلك، امتزج الطب بالتكنولوجيا وتمخض عن ذلك مبحث معرفي جديد سميّ بـ"التقنية الحيوية" أو التكنولوجية الحيوية، التي تأتي كثمرة لتراكمات معرفية متعددة، والتي من أهمها تلك التي حققتها البيولوجيا الجزئية، لتنصب التقنية الحيوية نفسها اليوم من الموضوعات العلمية الأكثر ثورية.

بعدد أن تكللت التكنولوجيا الحيوية بتحقيق نتائج باهرة في مجال الزراعي والحيواني، يأتي الدور اليوم على المجال البشري، حيث قدمت التقنية الحيوية آمالا للإنسانية، بحيث يمكننا اليوم أن نأمل العيش في مجتمع أفراده كلهم يتمتعون بالسلامة الجسدية والذهنية، وأن نتخلص من كافة العاهات والأوهان التي لطالما كانت هاجس للإنسان، خصوصا فيما تعلق بالأمراض الوراثية والمستدامة، كما أن التقنيات الطبية الحيوية عادت بالجم الكبير للأسر، وذلك بإتاحتها فرصة إرساء أجيالا متوارثة، وهذا بفضل تقنيات الإنجاب الحديثة، بالإضافة إلا آمال ووعود أخرى تلوح في الأفق.

كما أن التقنية الحيوية سمحت للإنسان بإعادة التفكير مرة أخرى في فكرة قديمة تتجلى ليس فقط في معالجة مختلف العلل المستعصية، بل أبعد من ذلك، نحو الخلاص من أسر المحدوديات البيولوجية والسمو فوقها، فطالما حاول البشر تعزيز أنفسهم لتحسين قدراتهم العقلية والجسدية والعاطفية، وتأتي هذه الرغبة اليوم بعد النتائج التي حققتها التقنية الحيوية من تطبيقات في المجال الطبي كالهندسة الوراثية مثلا، بالإضافة إلى العقاقير ، والأدوية العصبية، وغيرها من التطبيقات الحيوية الأخرى .

لقد فتحت هذه التطبيقات الطبية آفاق جديدة للحياة البشرية، والتي استقطبت اهتمام الإنسان نتيجة ما تتيحه من إمكانيات وفرص للتطلع المستقبلي، إلا أن الجذب الذي أحدثته ولا تزال تحدثه هذه التطبيقات الحيوية أثار مخاوف الكثير من المفكرين، متسائلين فيما إذا كانت لهذه التطورات الطبية الحيوية عواقب سلبية على كرامة الفرد وتأثيرها على المجتمع وعلى المستقبل البشري، ويمثل هؤلاء طبقة من المفكرين يدعون بـ"المحافظين البيولوجيين"، والذين من بينهم المفكر والسياسي الأمريكي فرانسيس فوكوياما*، فهذا الأخير وضع التطبيقات الطبية للتقنية الحيوية موضع نقد وتشكيك للتأكد من مدى سلامة هذه التطبيقات الطبية من مخاطر محتملة على البشرية وعلى القيم الإنسانية الأساسية كالكرامة، والطبيعة البشرية، بالإضافة إلى الحقوق والمساواة.

وباعتبار فرانسيس فوكوياما موضوع دراستنا، انطلقنا في بحثنا هذا من إشكالية عامة نوردها في ما يلي:

* يوشيهيرو فرانسيس فوكوياما Fukuyama Francis Yoshihiro مفكر أمريكي ذو أصول يابانية، ولد في يوم27 أكتوبر 1952 بشيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية، من أبوين يابانيين، نشأ في أسرة محافظة،ودرس الفلسفة السياسية في جامعة كورنيل university Cornell ،وحصل على الدكتوراه من جامعة هارفارد، وكان قد تخصص في العلوم السياسية، شغل وظائف ومسؤوليات عديدة منها مدرسا للاقتصاد السياسي بالإضافة إلى شغله مناصب سياسية هامة.
يملك فوكوياما عدد لابأس به من مؤلفات والتي أبرزها: " نهاية التاريخ والإنسان الأخير" ، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية" ، "أصول النظام السياسي".

هل يمكن أن تكون للتطبيقات الطبية الحيوية عواقب وخيمة على الكرامة البشرية؟، وإن كان ثمة عواقب، فما هي السبل الممكنة لحمايتها؟ من وجهة نظر فرانسيس فوكوياما.

وللإجابة على الإشكالية المطرحة، قسمنا الإشكالية العامة إلى مجموعة من التساؤلات الفرعية نوجزها في ما يلي:

- ما هي الأفاق والتطلعات التي تقدمها التطبيقات الطبية الحيوية للمستقبل البشري؟.
- هل يمكن أن تؤدي التعزيزات الطبية الحيوية – خاصة تلك التي تستخدم الهندسة الوراثية – إلى جعلنا شيئًا أخر غير البشر؟.
- هل من الخطأ تغيير الطبيعة البشرية؟ ماذا يعني تغيير الطبيعة البشرية من وجهة نظر فوكوياما؟
- هل يمكن أن تكون التطبيقات البيوطبية وسيلة لانتهاك الحقوق والمساواة بين الأفراد؟
- كيف يمكن أن تؤثر هذه التطبيقات الطبية على الكرامة البشرية؟.
- إن كان ثمة عواقب سلبية لهذه التطبيقات الطبية، ما هو موقف فوكوياما حيال ذلك؟،
- وباعتبار فوكوياما رجل سياسي، هل يمكن أن تكون السياسة ضمن حلول ومقترحات فوكوياما للحد من المخاطر المحتملة للتطبيقات البيوطبية ؟.

وللإجابة على هذه الإشكالية، والتساؤلات الفرعية، قمنا بتقسيم هذه الأطروحة إلى: مقدمة وثلاثة فصول، تتباين بين مبحثين وثلاثة مباحث، وانتهت الأطروحة بخاتمة:

فتناولنا في الفصل الأول مختصر للتطورات الحاصلة في الأبحاث الطبية من العصور القديمة إلى العصر المعاصر، والتركيز على التطورات الطبية الحاصلة في مجال

التقنية الحيوية، بالإضافة إلى الأفاق المستقبلية التي تتيحها التطبيقات التقنية الحيوية البشرية، كما قدمنا في الفصل الأول نموذج من الاتجاهات الفكرية المتحمسة للاستخدام تطبيقات التقنية الحيوية على الجسد البشري .

وفي الفصل الثاني تناولنا فيه موقف فوكوياما من التطورات الحاصلة في التكنولوجيا الحيوية، وبيان تأثيرها على البشرية والقيم الجوهرية للإنسانية كالكرامة والمساواة والطبيعة البشرية، كما نوضح فيه موقف فوكوياما من الاتجاهات الفكرية المتحمسة لمنجزات التكنولوجيا الحيوية وبالتحديد دعاة "ما بعد البشري".

أما الفصل الثالث فتطرقنا فيه إلى دواعي انتقال النقاش حول الأبحاث الطبية من البيواتيقا إلى البيوسياسة، كما تناولنا في هذا الفصل موقف فوكوياما من تطبيقات التقنية الحيوية فيما متعلق بحظرها أو بحرية تطويرها، بالإضافة إلى الحلول والاستراتيجيات التي يقترحها فوكوياما للحد من عواقب التطبيقات الطبية للتكنولوجيا الحيوية.

أما الخاتمة ففيها عرض لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في سياق الإجابة عن الإشكالية المعالجة في هذا البحث.

المنهج

لقد تحدد منهج البحث المعتمد تبعا لطبيعة الموضوع المعالج، ومن هذا المنطلق فقد اعتمدنا إجمالا على المنهج التحليلي والمنهج التفسيري لتوضيح وتحليل وجهة نظر فوكوياما حول عواقب التطورات الطبية للتكنولوجيا الحيوية وتداعياتها على المستقبل البشري، بالإضافة إلى وجهة نظره السياسة للحد من مظاهرها.

كما استعنا ببعض المناهج الثانوية في بحثنا كالمنهج التفسيري، وذلك لتفسير التأثير الممكن للتطبيقات الطبية على الكرامة البشرية، بالإضافة إلى المنهج التاريخي والنقدي في حالات معينة.

أهمية الموضوع

تتلخص أهمية هذه الدراسة في:

الأبحاث الطبية المعاصرة هي من القضايا الراهنة التي ما تزال تثير نقاشات حادة في الأوساط الفكرية على الصعيدين الغربي والعربي، وبحثنا يقدم مساهمة ورؤية جديدة ومن زاوية سياسية في معالجة الإشكاليات الراهنة المتعلقة بالأبحاث الطبية.

كما أن موضوع الدراسة يقدم رؤية متوازنة في معالجة الإشكاليات الأخلاقية الراهنة، حيث تحافظ على استمرارية الأبحاث البيوطبية بما يفيد الإنسانية من جهة، والحفاظ على كرامة الإنسان وقدسيته من جهة أخرى.

أهداف الدراسة:

نجيز الأهداف المرجوة من هذه الدراسة في ما يلي:

- إضافة هذه الدراسة إلى مجال البحوث الأكاديمية ولكي تساهم في إثراء جانب من الجوانب القيمة المتعلقة بالفلسفة عموما، وبمجال فلسفة التطبيقية خصوصا.
- تقديم مقاربة تحليلية لما نعنيه بالإشكاليات الأخلاقية للأبحاث البيوطبية وتأثيرها على الكرامة البشرية.
- تقديم حلول لتجاوز الإشكاليات الراهنة المنبثقة عن التجارب والأبحاث البيوطبية.

الدراسات السابقة

من بين الدراسات السابقة التي لها تقارب مع موضوع بحثنا هذا، نجد أطروحة دكتوراه للباحثة "مداسي مريم وفاء" المعنونة بالكرامة الإنسانية في الأخلاقيات التطبيقية الممارسات الطبية نموذجا، والتي نوقشت موسم 2017/2016م، بجامعة د.طاهر مولاي –سعيدة– الجزائر

وقد انطلقت الباحثة في دراستها من إشكالية عامة مفادها: **ما الانعكاسات المترتبة عن الممارسات البيوطبية والبيوتكنولوجية على مبدأ الكرامة الإنسانية؟**، وللإجابة على هذه الإشكالية قسمت الباحثة دراستها إلى ثلاثة فصول والتي تمثل إجابة لتساؤلات فرعية عن الإشكالية الرئيسية، وقد اعتمدت الباحثة في دراستها على المنهج التحليلي النقدي.

والمسجل على هذه الدراسة أن الباحثة أطنبت في السرد " كلام كثير وأفكار قليلة"، فعند النظر إلى الخطة التي اعتمدتها الباحثة، نجد أن الفصل الأول خصصته بالكامل إلى مفهوم الإنسان، الوعي الإنساني، والإنسانية في عصر التنوير، والفصل الثاني خصصته الباحثة إلى مفهوم الكرامة، الكرامة في الأديان السماوية، الكرامة في الفلسفات المعاصرة، وخلال هذين الفصلين لم تتطرق الباحثة إلى الإشكالية المطروحة والمتعلقة بانعكاسات الأبحاث الطبية على مبدأ الكرامة البشرية، إلا مع بداية الفصل الأخير، حيث قدمت فيه الباحثة مجموعة من نماذج للأبحاث الطبية المعاصرة بالإضافة إلى مجموعة من المواثيق الاتيقية والحقوقية، ومع ذلك نسجل غياب تام لـ" التفسير" تأثير الأبحاث البيوطبية على كرامة الإنسان، وبصورة أخرى: كيف يمكن لهذه النماذج الطبية أن تكون وسيلة لانتهاك كرامة الإنسان؟.

الملاحظ أيضا، أن خاتمة الباحثة لم تتضمن إجابة واضحة للإشكالية المطروحة وهو الأمر الذي يدعم رؤيتنا في ما تعلق بغياب "التفسير" في هذه الدراسة، كما أن

الملاحظ أيضا أن مخرجات هذه الدراسة تتعلق بمخرجات اتيقية وهذا الأمر ليس بالجديد في مثل هكذا دراسات وأبحاث مماثلة.

أسباب اختيار الموضوع

الأسباب الذاتية:

- الرغبة في استكشاف الفكر الغربي –الأمريكي– على وجه الخصوص.
- يسودنا اعتقاد بأن تجاوز الإشكاليات التي تطرحها الأبحاث التطبيقات الطبية لا يمكن معالجتها بمجرد توصيات أخلاقية، بل وجود قوة رادعة ولا أجد أنسب من التوجه السياسي.
- ووقع اختيارنا على فوكوياما كنموذج راجع لما يمتلكه هذا الأخير من مكانة في الفكر السياسي المعاصر.
- فوكوياما من المفكرين القلائل الذين جعلوا من الحياة البشرية مكانة في الحياة السياسة، كما أن هذا الربط بين السياسة وبيولوجيا الإنسان نادرا ما نجد له أثر في الدراسات العربية والجزائرية على وجه الخصوص.

الأسباب الموضوعية:

- الظروف الراهنة التي تعيشها البشرية في عصرنا في ظل التطور المستمر للأبحاث الطبية تدعونا إلى طرح مثل هكذا مواضيع لمعالجة المشكلات الأخلاقية التي تطرحها.
- البحوث التي تناولت القضايا الأخلاقية للتتطبيقات البيوطبية تطلق أحكما سطحية فيما تعلق بتأثيرها على الكرامة البشرية، فحين يقدم فوكوياما تفسيرا لكيفيات حدوث هذا التأثير.

- كثيرة هي الدراسات التي تعرض الإشكاليات الراهنة للأبحاث الطبية دون التطرق للمخرجات هذا الوضع الأخلاقي، وهو ما نلمسه عند فوكوياما، حيث قدّم عرضا للوضع الراهن بالإضافة إلى المشكلات الناجمة عنه ثم حلول مقترحة لتجاوز هذا الوضع، أي أنه يقدم رؤيته في الموضوع بتدرج منطقي.

الصعوبات

- لقد تزامنت فترة بحثنا مع جائحة كرونا التي كان لها جنباً من الأثر سلبي في وتيرة البحث.
- مصادر فوكوياما بالعربية كتاب واحد في حين أن باقي المصادر باللغات الأجنبية وهو ما يجعلنا أمام حتمية الترجمة والتي تكلفتها باهضة الثمن.
- شح المراجع العربية التي تتناول فكر فوكوياما من جانب قضايا الأخلاقية للأبحاث الطبية.
- الكثير من المصطلحات الطبية والتقنية والإحصائية استخدمها فوكوياما في تناوله للمشكلات التقنية الحيوية وهو ما يمثل لنا صعوبة.

فبالرغم الصعوبات سالفة الذكر، إلا أنها لم تكن مانعا في إتمام هذا البحث البسيط، والإحاطة بأهم متطلبات الإشكالية المطروحة والإجابة عنها، ومن خلال هذا العمل المتواضع نأمل أن يكون قيمة مضافة إلى المكتبة الجزائرية والعربية عموما، حتى يكون نقطة استمرار لا توقف للباحثين للعمل عليه وتنقيحه.

الفصل الأول

الفصل الأول: التطبيقات البيوطبية وتصورات المستقبل البشري

المبحث الأول: الأبحاث الطبية من البيولوجيا إلى البيوتكنولوجيا

أولا: مفهوم البيولوجيا

ثانيا: مفهوم البيوتكنولوجيا

ثالثا: الفرق بين البيولوجيا والبيوتكنولوجيا

المبحث الثاني: ما بعد البشري حقيقة علمية

أولا: ما بعد البشري: الدلال والسياق

ثانيا: ما بعد البشري تتويجا للخيال العلمي

ثالثا: التكنولوجيا الحيوية كسبيل للمستقبل البشري

مدخل

استخدم الإنسان منذ القدم الوسائل المتاحة لمعالجة ما يمكن معالجته من أمراض، بداية من التداوي بالأعشاب والعقاقير وصولا إلى الأدوية الكميائية، وهذا التحول في صناعة الأدوية لم يكن محل صدف، بل جاء مزامنة للتطورات العلمية الحاصلة وتحديدا في علوم البيولوجيا، هذه الأخيرة التي ساهمت في فهمنا لبنية الجسد البشري وفهم دور ووظائف الأعضاء والحياة البشرية عموما، ومع استمرارية الأبحاث العلمية أصبح الطب أمام حتمية مسايرة هذه التطورات والاستفادة منها بطريقة ما، وذلك بغرض تحسين الحياة البشرية، وقد قدمت التكنولوجيا نفسها على أنها الوسيلة الأجدر لتحقيق هذه الغاية، يأتي هذا بعد أن نصبت التكنولوجيا نفسها على طليعة العلوم والمعارف المعاصرة، فأمتزج الطب بالتكنولوجيا وتولد عن ذلك مبحث معرفي جديد سمي بالتكنولوجيا الحيوية أو البيوتكنولوجيا، **فما أوجه التمايز بين البيولوجيا والبيوتكنولوجيا؟، وما الذي يمكن أن تقدمه هذه الأخيرة للحياة البشرية من آفاق؟.**

المبحث الأول: الأبحاث الطبية الطب من البيولوجيا إلى البيوتكنولوجيا

من خلال بحثنا هذا، وجدنا الكثير من الدراسات البحثية تخلط بين تطبيقات البيولوجيا وبين التطبيقات البيوتكنولوجية، وسنحاول في هذا الجزء توضيح الفروق بين ما هو بيولوجي وبين ما هو بيوتكنولوجي.

أولا: مفهوم البيولوجيا

البيولوجيا "biologie" كمفردة هي كلمة يونانية الأصل، وهي متشكلة من شقين: **الشق الأول** "bio" وتعني الحياة **والشق الثاني** "logiy" وتعني علم أو دراسة، وينتج عن ذلك أن كلمة البيولوجيا تعني في اللغة العربية علم الحياة[1].

وقد أُستخدم مصطلح البيولوجيا أول مرة في القرن 19 ، وبالتحديد عام 1826م، إلا أنه هناك جدل بخصوص مبتكرها، فتشير بعض المراجع إلى أن الفضل في نحت الكلمة يعود للعالم الألماني "تريفرانوس" "Treviranus.R.G" (1776-1837) وذلك في كتابه "Biologie vivante nature la de philosophie"، حينما كتب: "سيكون موضوع أبحاثنا هو أشكال الحياة ومظاهرها المُختلفة، والظروف والقوانين التي تحدث بموجبها هذه الظواهر، والأمور والأسباب التي أثرت فيها، وسنُشير إلى العلم الذي يهتم بهذه الأمور باسم علم الأحياء (biologie) أو مبدأ الحياة (Lebenslehre)"[2].

[1] وفاء فرحات: موسوعة علم الأحياء، مادة الأحياء ، دار اليوسف، ط1 ، لبنان، 2005 ، ص 3

[2] Richards. Robert. J , The Romantic Conception of Life: Science and Philosophy in the Age of Goethe, University of Chicago Pres Chicago,2004, p4 نقلا عن:

وبالنسبة لتريفرانوس"Treviranus.R.G" البيولوجيا كلمة تدل على التأمل في مختلف الظواهر، وأشكال الحياة للشروط والقوانين التي تنظم وجودها، والأسباب التي تحدد نشاطها[1].

فحين تشير مراجع أخرى بأن مصطلح البيولوجيا يعود نحته إلى العالم "جان باتيست لامارك" Jean-Baptiste Lamarck(1744-1829) ، وذلك حينما ذكره في كتابه " philosophie zoologique " مدونا:" من حيث الفروع لهذه الأجسام الفريدة من نوعها، والعجيبة، أُعطيها اسم "الجسم الحي"، فمن خلال الظواهر التي تتجلى بها، تقدم من خلالها، مختلف الوسائل لعلم خاص لم يؤسس بعد، وليس له اسم، والذي وضعت له بعض القواعد في كتاب zoologique philosophie ، والذي سوف أسميه بيولوجيا[2] ".

والخلاف في نسب المصطلح بين تريفرانوس و لامارك راجع إلى أن كلاهما ذكرا المصطلح في نفس السنة، فيحتمل بأن لا يكون لامارك على دراية بالمصطلحات الجديدة التي تخيلها تريفيرانوس أو العكس، وهو الأمر الذي يجعلنا نعتبر أن مصطلح علم الأحياء قد تم إنشاؤه من قبل الفرنسي عالم الحيوان لامارك، والألماني الطبيب وعالم الطبيعة تريفيرانوس.

[1] Gilbert LECHERMEIER, Définition du vivant et émergence de la vie:entre rupture et continuité, saisir l'originalité du vivant, thèse de doctorat, École Doctorale de Philosophie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, PARIS, 2015, P158

[2] Jean-Baptiste de Lamarck, Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, TOME PREMIER, Paris,France, 1815,p26

فالبيولوجيا في الاصطلاح، هي العلم الذي يُعنى بدراسة ظواهر الحياة المشتركة بين الكائنات الحية، إنها باختصار العلم الذي يَدرس المادة الحية، أصلها، تركيبها، خصائصها[1]، ويؤكد على الظواهر الأساسية التي تتحكم في الحياة.

وبمعنى أخر، البيولوجيا هي على علم الكائنات الحية، أي علم النبات وعلم الحيوان من حيث الموضوع، وعلم التشكل والوظائف مع كل تفرعاتها من حيث المسائل[2]، فهي العلم الذي يتضمن كل العلوم التي تهتم بدراسة الكائن الحي بما في ذلك الإنسان طبعا.

هذا بخصوص الدلالة اللغوية والاصطلاحية للبيولوجيا، ونشير هنا إلى أن البيولوجيا كممارسة كانت قبل ظهور البيولوجيا كعلم، فقد كانت هناك الكثير من المظاهر للممارسات البيولوجية عند سكان الحضارات القديمة، على الرغم من عدم امتلاكهم فعليًا أي معرفة بما قد يسميه أي شخص اليوم بالبيولوجيا، إذ أنه يمكن أن تصنف هذه الممارسات اليوم على أنها تندرج ضمن غطاء علم الأحياء.

إلا أنه من الصعب تحديد اللحظة الدقيقة التي ظهرت فيها المفاهيم الأولى لفهمنا الحديث للبيولوجيا، باعتبار أن اهتمامنا بالعالم الطبيعي ليس ظاهرة جديدة – حيث أنه يمكن إرجاع الانشغال بالتكاثر والولادة وطبيعة المرض، بالإضافة إلى أوصاف الأنواع الحيوانية والنباتية، إلى العصور القديمة، فقد نشأت التفسيرات المبكرة لتكوين العالم والكائنات الحية في منطقة سومر القديمة في آسيا، وقد تناولتها الشعوب المجاورة وأعيد تفسيرها بطرق مختلفة في كثير من المواطن، بينما ساعدت ممارسة العرافة في تحنيط الجثث في مصر

[1] عبد الله مصطفى: البيوتيقا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 7، العدد2 ،جوان 2020 ، ص311

[2] اندري لالاند: موسوعة لالاند الفلسفية، تعريب:احمد خليل،ج1، مادة البيولوجيا، منشورات عويدات، لبنان، 2001، ص 136

القديمة، وفي تعزيز فهم الناس للتشريح البشري والحيواني، إلا أن مساهماتهم في علم الأحياء كانت محدودة[1].

وفي الحضارة البابلية القديمة، ففيما يزيد عن ألفي سنة قبل الميلاد امتهن بعض الناس مهنة التطبيب والتداوي، وقد سعت قوانين حمورابي إلى تكريس القوانين الطبية خاصة فيما تعلق بالجراحة، حيث أنه من أخطأ في عملية جراحية وتسبب ذلك بموت المريض قطعت يد الجراح، وقد اقترن مفهوم الطب في هذا العصر بالميتولوجيا واللجوء إلى التعاويذ، وكان الطبيب بدرجة الكاهن يسعى إلى انتزاع الروح الشريرة من المريض، على اعتبار أن المرض تعبير عن غضب الرب الذي لا تدركه الأبصار" والطبيب بهذا المعنى (كاهن) مع أنه يبدو منفصلا عنه في عمله، والأرجح أنهما كانا يعملان معا، الطبيب الكاهن والكاهن الطبيب [2].

بينما عند اليونانين بدأت مظاهر الممارسة البيولوجية تدخل في مرحلة أخرى تتخذ جانبا علميا، فقد تَقدم اليونانيون في مجال التطبيب، حيث اجروا تجارب على العين في صورة مماثلة لما نشهده من عمليات جراحية اليوم، كما أنهم توصلوا إلى أن الاضطرابات التي تحصل للمخ تؤثر بصورة مباشرة على وظائف الحواس، وقد كان أبرز رواد الطب في العصر اليوناني هو "ابقراط"، إذ شكل هذا الأخير نقطة بداية لعلوم الطب، يرجع سبب ذلك لما خلفه من مؤلفات، سعيا منه إلى إزالة الصورة السائدة آنذاك عن الطب والتي كانت مرتبطة بالسحر والخرافة إلى صورة واقعية تجريبية[3]، لتكون بذلك حدا لنهاية ميثولوجيا التفسير الطبي وبداية التفسير العقلاني القائم على الملاحظة والتجريب.

---

[1] Michel Morange, Teresa Lavender Fagan, Joseph Muise, A History of Biology ,Princeton University Press ,2001,p1

[2] عبد الله مصطفى، البيوتيقا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية، مرجع سابق، ص306

[3] Michel Morange, Teresa Lavender Fagan, Joseph Muise, op. cit.,p3

فقد كان نموذج أبقراط للتطور الجنيني، والذي سيُشار إليه لاحقًا باسم "الوراثة اللاجينية"، والذي سيكون له التأثير الأكثر ديمومة.

ففي هذا النموذج، يوضح أبوقراط أن الحيوانات المنوية والبويضات تلعب أدوارًا متساوية في التكاثر، يتشكل هذان النوعان من "السائل المنوي" في أجزاء مختلفة من أجسام الوالدين، والمواد التي يتم إنتاجها من أجزاء متشابهة تتعرف فيما بعد على بعضها البعض وتتحد خلال مسار نمو الجنين، في عملية مماثلة للتخمير، سمح هذا النموذج بنقل السمات المكتسبة على مدى عمر الفرد إلى الجيل التالي[1].

كما كان للحضارة الإسلامية إسهامات جد مهمة في الطب والبيولوجيا، حيث بلغ الطب مقصده من خلال علماء الإسلام واستفادتهم من حضارات الأخرى كحضارة الفرس وحضارة اليونان، وهذا ما يظهر جليا عند "ابن سينا" الذي فسر البنية العضوية للإنسان استنادا على العناصر الأربعة المكونة للطبيعة وهي الماء والهواء والنار والتراب التي جاء بها "أمبادوقليدس" والتي اعتمد عليها "أبقراط" في دراسته العضوية[2].

ولم يتحول الطب من فن للتداوي إلى علم قائم بذاته له أسسه المنهجية وأدواته البحثية، إلا مع بدايات عصر التنوير تحت طائلة مبدأ الحتمية الذي فرضته فيزياء نيوتن، وأيضا تحت تأثير النزعة الميكانيكية[3] ، ومنه أصبح ينظر إلى كل شيء أنه قابل للدراسة بما في ذلك المادة الحية، ما دفع ذلك علماء البيولوجيا إلى محاولة تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية.

من الواضح، أن البيولوجيا كعلم هي وليدة المعارف والمعلومات التي سبقتها، والتي تراكمت عبر ألاف السنين، كنتيجة لجهود مئات العلماء، الذين أبدعوا في علوم البيولوجيا

Michel Morange, Teresa Lavender Fagan, Joseph Muise, op. cit.,pp3-4

[2] عبد الله مصطفى، البيوتيقا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية، مرجع سابق، ص307

[3] يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ط2، القاهرة ، ص114

في العصر الحديث والمعاصر، وعلى سبيل المثال لا للحصر نذكر جهود العالم البيولوجي "كلود برنارد" Claude Bernard (1813-1878) الذي ساهم في نقل علم الأحياء إلى مرحلة دراسة وظائف الكائن الحي، بعدما كانت مقتصرة على إحصاء الكائنات الحية ووصف مظاهرها وبنيتها، حيث يهدف برنارد إلى الربط بين العضويات الحية والعناصر الفيزيائية والكيميائية حيث نظر إلى العضوية الحية نظرة فيزيائية وكيميائية، حيث لا تكون الوظائف الحيوية سوى عمليات فيزيائية وتفاعلات كيميائية، وذلك باعتبار أن العناصر المكونة للكائن الحي هي نفسها التي تتشكل منها عناصر الطبيعة (الحديد، البوتاسيوم، الكالسيوم، المغنيزيوم...)، حيث كانت هذه العناصر الجامدة موضوعا للتجربة المخبرية، فالعضويات الحية وتخضع لنفس المنهج[1].

ليكتمل مسعى "برنارد" مع "لامارك" ليؤسس هذا الأخير علم وظائف الأعضاء، حيث يُعتبر "لامارك" من أهم الباحثين في ميدان علم الأحياء الذين فسروا نظرية التطور في علم الأحياء، حيث يعتبر "لامارك" مؤسس علم الإحاثة اللافقاري، واستنتج من خلال أبحاثه أن النباتات والحيوانات تُغير أشكالها لتتلاءم مع بيئتها الطبيعية وشروط الحياة التي تتواجد بها، وأن هذه التغيرات تنتقل إلى الأجيال اللاحقة، واستفاد منه داروين كثيرا حول نظرية النشوء والارتقاء[2] ، حيث يعتبر كتاب" أصل الأنواع " لتشارلز داروين (1809 Charles Darwin Robert-1882) مرجعية هامة لعلم البيولوجيا، انطلاقا من مفهوم الانتخاب الطبيعي، وتقوم النظرية التطورية الحديثة على أفكار رئيسية كان لها بالغ الأثر على الفكر وبعض المفاهيم الفلسفية.

فبعد أن كان الإنسان محورا للوجود، وكانت الطبيعة في خدمة الإنسان منذ عهد "فرانسيس بيكون" Bacon Francis (1561-1626)، وديكارت René Descartes

[1] عبد الله مصطفى، البيوتيقا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية، مرجع سابق، ص310

[2] المرجع نفسه، ص308

(1596-1650) ، حيث كان الإنسان سيدا على الطبيعة، فأصبح اليوم وكأنه شيئا من عناصرها المادية، فمنذ صدور كتاب داروين "أصل الأنواع" ، أصبح ينظر للتطور الإنساني جزءا من التطور الطبيعي ، حيث يؤكد داروين في كتابه أصل الأنواع على أن الكائنات الحية تنحدر فيها كل سلالة من أخرى على أساس مبدأ التنوع، كما أكد أيضا أن الصفات الوراثية تنتقل إلى الذرية ليس عن طريق البيئة فحسب، وإنما عن طريق الوراثة أيضا[1]، كما قامت النظرية التطورية على اعتبار القوانين التي تتحكم في التطور ليست قوانين موضوعة سلفا، بل أن للسيرورات التطورية قوانين تتطور معها وتتحكم فيها عناصر بيئية.

لتتولى بعد ذلك الإسهامات تحت لواء علم الكائنات الحية، والتي انصب اهتمامها على النبات والحيوان من خلال دراسة تركيبتهما، دون أن نهمل أهمية وقيمة ظهور "الميكروسكوب" الذي كان له الإسهام الكبير في تطور البيولوجيا، فيعود الفضل في اختراعه إلى عالم التشريح "ميليجي" و العالم الكيميائي "ربورت هوك" (1596-1650) Robert Hooke إضافة للعالم "ليفينهوك" (1596-1650) Anton van Leeuwenhoek الذي يعود له الفضل في اكتشاف الحيوانات المنوية عقب هذا الاختراع[2].

إلا أنه في عام 1830م، تم حل لغز التكاثر البيولوجي مع العالمان "شيلدرن" وشوان" نتيجة اكتشافهما على أن كل جسم مكون من اتحاد خليتين أساسيتين هي النطفة والبويضة معتبرين بذلك أن الخلايا هي الوحدات الأساسية للحياة، ليعقبهما بعد ذلك اكتشاف

[1] كريم حسين: الخلق بين العنكبوتية الداروينية والحقيقة القرآنية، الإدارة العامة للنشر، ط3، الجيزة، مصر، 2004، ص110

[2] ناهدة البقصمي: الهندسة الوراثية والأخلاق، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 174، 1993، ص63

مندل(1822-1884) Gregor Johann Mendel للوحدات الوراثية، أين استنتج من خلال أبحاثه أن كل كائن ينتقل إلى نسله مجموعة من الوحدات الوراثية المسمات "الجين"[1] .

ومع نهاية القرن 18 إلى القرن الحالي بدأت الأبحاث الطبية في البيولوجيا تأخذ وتيرة أسرع مما كانت عليه في القرون الماضية مقارنة بالعلوم الأخرى، لتتصدر البيولوجيا بذلك طليعة العلوم في بداية من النصف الثاني من القرن العشرين، كل هذه التطورات تظل في مجال واسع وكبير جداً من الأبحاث والدراسات العلمية، وخاصة بعد تداخل علم الأحياء مع العلوم الأخرى، إلا أنها تبقى الخطوة الأولى التي بدأها علماء البيولوجيا في التطوير المعاصر للبحوث البيوتكنولوجية خاصة في علم الوراثة والهندسة الوراثية.

إذ شهدت الفترة المعاصرة "ثورة بيولوجية" نتيجة لغزارة الأبحاث، والتي لا يمكن حصرها في هذه الورقة البحثية، إلا أنه يمكن تصنيفها إلى مجموعة من المراحل وهي كالأتي:

مرحلة الأولى: مرحلة البيولوجية الجزئية:

إذ يحاول هذا الفرع من العلم فهم آليات الحياة على مستوى الجزئيات والتفاعل بين الخلايا، وقد تولدت البيولوجيا الجزئية من أبحاث الفيسيولوجين "علماء وظائف الأعضاء" الذين درسوا التراكيب الحيوية في الكائن العضوي كله إلى أصغر خلية فيه، والفزيائيين والكميائيين الذين انتقلوا من الجزيء إلى التراكيب الصغيرة في الخلية، وعلماء الوراثة الذين اكتشفوا الجينات، ولأول مرة في تاريخ البيولوجيا أتاح لنا التفسير الجزيئي لآليات الحياة الأساسية معرفة القانون الكيميائي الضروري للانتقال الوراثي وترجمة المعلومات الجينية[2].

[11] سعيد محمد الحفار: البيولوجيا ومصير الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 83، 1984 ، ص 27

[2] المرجع نفسه، ص26

المرحلة الثانية: مرحلة البيولوجيا الخلوية

ففي هذه المرحلة لا تقصر الدراسات البيولوجية على دراسة العلاقات داخل الخلايا نفسها، بل تشتمل أيضا وبصفة أساسية دراسة العلاقات داخل الخلايا وعلاقة الخلايا بين بعضها البعض، وذلك باعتبار أن الخلايا تُشكل مجتمعا داخل الأنسجة، حيث يتصل بعضها ببعض عن طريق تبادل الإشارات التي تعرفها المستقبلات الموضوعة على سطوح الخلايا وتؤدي البيولوجيا الخلوية إلى اكتشافات هامة مثل نقل الجزيئات واستقبالها[1].

المرحلة الثالثة: مرحلة الغدد الصم العصبية

ففي هذه المرحلة لا يقتصر البحث على الاتصالات داخل الخلايا وبين بعضها البعض، بل يتعدى ذلك إلى اتصالات الأعضاء مع بعضها بعض، وتعمل على تنظيم وتكامل النظام الكلي للإشارات المتبادلة بين الخلايا عن طريق الجزيئات التي تقوم بوظيفة المنظمات السبرانية (نسبة للسبرنيطيقا) والهيبوثلموس، والغدد النخامية التي تقوم بوظيفة قائد الأوركسترا، ولذلك فان التنظيم السيبراني للكائن العضوي يشكل الموضوع العام الناجم عن أبحاث عن الغدد الصم العصبية[2].

المرحلة الرابعة: مرحلة اكتشاف DNA

وهي المرحلة الأكثر ثورية نتيجة للاكتشاف الهام ونتحدث هنا عن ما يسمى بتكنولوجيا DNA وهذي الحروف الثلاثة هي اختصار لكلمة Deoxyribo Nucleie Acid حمض ديوكسيريبو النووي، وهذي المرحلة هي أحدث مراحل الثورة البيولوجية، ولكنها أكثر جاذبية وإثارة للخلاف بين العلماء، وهذه التكنولوجيا الحيوية الجديدة تتيح لنا إعادة برمجة التفاعلات

[1] سعيد محمد الحفار: البيولوجيا ومصير الإنسان، مرجع سابق ، ص26

[2] المرجع نفسه، ص26

الجزيئية والخلوية المكتشفة خلال المراحل السابقة من الثورة البيولوجية، ويستطيع العلم من خلال DNA أن يؤثر في الحياة تأثيرا مباشرا، كما يؤثر في الوراثة وأنواع الكائنات[1].

ثانيا: مفهوم التكنولوجيا الحيوية:

1/ التكنولوجيا الحيوية في اللغة:

يرادف مصطلح التكنولوجيا الحيوية في اللغات اللاتينية لفظة البيوتكنولوجيا "biotechnologia"، إذ ينقسم مصطلح البيوتكنولوجيا إلى لفظتين : "bio" وهي من المصدر اليوناني "bios" وتعني هذه الكلمة الحياة، واللفظة الثانية "technologie" وهي ذات مصدر يوناني "technologia" ، وهذه الكلمة "technologia" بدورها تنقسم إلى لفظتين: الأولى "techné" التي تعني الفن والحرفة، واللفظة الثانية "logie" وتعني العلم و الدراسة.[2]

وعند الجمع بين المصطلحين "bio" و"technologie" يتشكل لنا المعنى الكلي للفظة " biotechnologie" إذ أنها تعني التقنية* أو العلم الذي يدرس الكائن الحي في الممارسات العلمية فهي تطبيقات التقنية على المادة الحية.[3]

---

[1] سعيد محمد الحفار: البيولوجيا ومصير الإنسان، مرجع سابق ، ص27

[2] René Scriban, biotechnologie ,Eds TEC & DOC, 5eme Edition paris, 1999 p 17.

* التقنية أو التقانة هي من مصدر تقن وتعني الأحكام على وجه الدقة والضبط، وهي علم الصنائع والفنون والأساليب المستخدمة في مختلف فروع الصناعة.

فمجال التقنية عملي يختلف عن العلمي، لأن هذا الأخير صفة للباحث النظري المجرد، فحين التقني صفة للعمل الذي تطبق فيه الطرق المعينة لبلوغ نتائج معينة، والعلم إن كانت غايته طلب الحقيقة لذاتها، إلا انه يؤدي إلى كشف طرق فنية جديدة، والتقنيات هي الطرق المستنبطة من المعرفة العلمية وتسمى النتائج الحاصلة منها بتطبيقات العلوم. آمال علاوشيش: البيوإتيقا.. بين هول التقنية و التأطير الديني، ص-ص130-131

[3] محمد بوحجلة: البيوإتيقا كفلسفة جديدة ومسألة الكرامة الإنسانية، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 12، العدد1، ص-ص 52-58

2/ التكنولوجيا الحيوية في الاصطلاح:

للتكنولوجيا الحيوية العديد من التعاريف والمفاهيم، والتي تختلف بحسب الاستخدامات والتطبيقات، ونظرا للمجال الواسع الذي تختص فيه وللاستخداماتها المتعددة التي تتداخل فيها كثير من العلوم، فينظر إليها أحيانا على أنها جملة التقنيات التي يمكن استخدامها على الكائن الحي (الإنسان، الحيوان ،النبات)، أي تطبيق تطبيقات العلوم والتكنولوجيا على الكائنات الحية، والتي يمكن من خلالها العمل على تعديل جينات الكائن الحي أو التي تُمَّكن من تغيير في وظيفته البيولوجية، وتعتمد التقنيات الحيوية الحديثة على دراسة المادة الوراثية للكائنات الحية والاستفادة منها من خلال استخلاصها وتحويرها ومن ثم إنتاج مواد مستخلصة جديدة منها.

كما يشير مصطلح البيوتكنولوجيا أحيانا أخرى إلى كل تقنية تهدف إلى استغلال وتوظيف البنيات الدقيقة المجهرية كالخلايا الحيوانية أو نباتية وكل مكونتها كالأنزيمات، وذلك من أجل إنتاج ما هو أنفع للإنسان[1].

ويعرفها الفيلسوف الألماني "هانز جوناس" على أنها عبارة عن تطبيقات تكنولوجية معاصرة، هذه الأخيرة التي تسمح بالتدخل وبالتعديل والتغيير والتحكم في جسم الكائن الحي، أي هي التدخل في جوهر الأشياء.[2]

ومن بين هذه التعريفات المتعددة، نجد البيوتكنولوجيا تعني:" مختلف أشكال التدخل التقني في حياة وجسم الإنسان، عن طريق مختلف عمليات زرع الأنسجة، والخلايا الجذعية، إضافة إلى إبقائه تقنيا على قيد الحياة بواسطة أجهزة مخصصة لذلك، فهي تشمل كل

[1] Grand Dictionnaire Encyclopédique Larousse (G.D.E.L), volume 2, Librairie Larousse, France, 1982, p86

[2] نقلا عن: وجدي خيري نسيم: الفلسفة وقضايا البيئة أخلاق المسؤولية–هانس يوناس نموذجا–، المجلس الأعلى للثقافة،القاهرة،2009 ص 119

أشكال التدخل في الكائن الحي[1]، إضافة إلى أنها تشمل مجموع التطبيقات الجزيئية للمورثات والبروتينات، وكل ما يتعلق بالهندسة الوراثية وتطبيقاتها، وصولا إلى إنشاء بطاقة وراثية جينية بالنسبة للجنس البشري وغيره من الكائنات الحية.

فالتقنية الحيوية أو البيتكنولوجيا لها القدرة على استخدام المعارف المختلفة المتعلقة بالكائن الحي، والاستفادة من كل المهارات والابتكارات في كافة المجالات، ودراستها جيدا على أسس علمية بهدف تطبيقها على الكائنات الحية، وذلك للتعديل من أداء الكائن الحي لما يخدم هذا الكائن ويخدم البيئة وخاصة الإنسان، فأي تطبيق تكنولوجي يستخدم أنظمة بيولوجية أو كائنات حية أو مشتقات منها صنع أو تعديل المنتجات أو العمليات لاستخدام محدد، هو مظهر من مظاهر استخدام التقنية الحيوية[2].

فالتكنولوجيا الحيوية لها القدرة على استخدام المعارف المختلفة والمتعلقة بالكائنات الحية والاستفادة بكل المهارات والابتكارات في كافة المجالات ودراستها جيدا على أسس علمية بهدف تطبيقها على الكائنات الحية للاستحداث وللتعديل من أداء الكائن الحي لما يخدم هذا الكائن الحي والبيئة والإنسان على وجه الخصوص[3]، ولذا نجد أن من بين استخدامات التكنولوجيا الحيوية على الكائن الحي تلك العملية المتعلقة بتغيير الخريطة الوراثية لنوع من الكائنات الحية سواء لنبات أو حيوان أو حتى الإنسان، سواء كان أيضا ذلك "بتكييف الجينات أو تعديلها أو نقلها أو عزلها أو تنقيتها أو تطعيمها أو دمجها[4]،

---

[1] عمر بوفتاس، البيوإطيقا، الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، أفريقيا الشرق، الدار البيضاء، المغرب،2011، ص 7

[2] Nixdorff, K., Brauburger, J., & Hahlbohm, D., THE BIOTECHNOLOGY REVOLUTION: THE SCIENCE AND APPLICATIONS ,In book: Verification of the Biological and Toxin Weapons Convention, book series: NATO Science Partnership Subseries: 1, volume 32 ,2000, p78

[3] –صفاء أحمد شاهين، جولات في عالم البيوتكنولوجيا، دار التقوى للنشر والتوزيع، د.م، د.ت، ص، 6.

[4] صالح عبد الحميد قنديل: التقنية الحيوية في حياتنا المعاصرة، النشر العلمي والمطابع، 1426هـ، ص7

ويهدف هذا التغيير إلى زيادة الإنتاج الزراعي وتحسينه، هذا فيما إذا تعلق استخدم التكنولوجيا الحيوية في المجال الزراعي، ويمكن أيضا ومن خلالها تطوير السلالات فيما تعلق استخدامها على النوع الحيواني أو أنها تستخدم لدواعي علاجية ولتعزيز قدرات الإنسان.

يتم تعريف التكنولوجيا الحيوية أيضا، على أنها مجموعة من الأدوات القوية التي تستخدم الكائنات الحية (أو أجزاء من الكائنات الحية) لصنع أو تعديل المنتجات، وتحسين النباتات أو الحيوانات، أو تطوير الكائنات الحية الدقيقة لاستخدامات محددة، تتضمن أمثلة "التكنولوجيا الحيوية الجديدة" الاستخدام الصناعي للحمض النووي المؤتلف، واندماج الخلايا، وتقنيات التهجين الحيوي الجديدة والمعالجة الحيوية[1].

ومن خلال ما سبق يمكن نصنف صناعة التكنولوجيا الحيوية إلى مجالين رئيسيين: الصناعة التي تنتج الكائنات التي يتم التلاعب بها، أو جزء منها، والصناعة التي تستخدم هذه الكائنات، أو جزء منها، للحصول على المنتجات أو الخدمات.

3/ ظهور التكنولوجيا الحيوية وتتطورها:

إن ظهور مصطلح البيوتكنولوجيا أو التكنولوجيا الحيوية لم يكن متداولا إلا بعد السنوات الأولى من القرن 20م ، بالضبط بعد عام 1917م، ويعتبر "روبرت بيد" الذي كان عامل في متحف العلوم بلندن أول من نحت المصطلح، وذلك في سنة 1917م، حيث ارتبط المصطلح بمجال التخمر الصناعي[2]، وفي عام 1919م استعمل المهندس الزراعي المجري "كارل ايريكي" مصطلح البيوتكنولوجيا على نحو أوسع، حيث أطلقه على الخطط المؤدية

[1] ATEF HAMDY, BIOTECHNOLOGY FOR THE 21sT CENTURY:OPPORTUNITIES IN AGRICULTURE, MEDIT W 3,2001,p3

[2] كلود دويرو: الممكن والتكنولوجيا الحيوية، ترجمة ميشال يوسف، مركز دراسات الوحدة العربية للتوزيع،ط1، ،بيروت، 2007 ،ص، 220

إلى المنتجات، انطلاقا من المواد الأولية بمساعدة الكائنات الحية ، ولم يدخل المصطلح قاموس اللغة الفرنسية إلا في سنة 1978م.[1]

وفقا لتقرير صاغه كل من "فرانسوا غرو" و "فرنسوا جاكوب" و "بيير روبيه" حول موضوع خصص لعلوم الحياة والمجتمع، بطلب من رئيس جمهورية فرنسا سابقا "فاليري جيسكار ديستان"، حيث استخدم المصطلح في رسالة وجهها لرجال العلم هؤلاء، كما وتأسس أول مكتب للتكنولوجيا الحيوية في شيكاغو وذلك سنة 1917م على يد "اميل جون سيبل" الكيميائي الألماني والذي أسس كلية علوم التخمير مزيلة بذلك الدلالة شديدة الكحولية لذلك المصطلح أي التخمير، وكانت صناعة الدباغة أول تطبيق للبيوتكنولوجيا عام 1921م في إيطاليا، كما قام "باتريك غيدز" بتوسيع حقل التكنولوجيا الحيوية ليشتمل الطب والصحة العامة وعلم تحسين النسل، وفي عام 1933م ظهرت في المجلة العلمية "ناتير nature" مقالة تحت عنوان التكنولوجيا الحيوية، وكان هذا أول ظهور للمصطلح باللغة الإنجليزية، ويأتي هذا للجهود الحثيثة التي كانت تسعى إليها إنجلترا إلى البحث عن سبل جديدة المساعدة على التطور الاقتصادي و تحقيق المنافع للبشر.[2]

لكن مظاهر استعمالات التكنولوجيا الحيوية ليست وليدة العصر، حيث نجد لها امتدادات إلى العصور القديمة، أين كان لشعوب الحضارات القديمة استعمالات لبعض مظاهر التكنولوجية الحيوية المعاصرة كالتخمر مثلا، إذ كان السومريين والبابليين قد استخدموا الخميرة لعمل مشروبات مخمرة مثل الجعة منذ مئتي سنة قبل الميلاد، كما نجد أيضا أن سكان مصر القديمة قد كانوا يستعملون تقنية التخمر حينما كانوا يصنعون الخبز

[1] كلود دويرو: الممكن والتكنولوجيا الحيوية، المرجع السابق ، ص217

[2] ATEF HAMDY, BIOTECHNOLOGY FOR THE 21sT CENTURY:OPPORTUNITIES IN AGRICULTURE, op. cit., p4

المخمر منذ أربعة آلاف سنة قبل الميلاد، كما أن التخمر معروف عند أهالي الشرق الأدنى منذ ألاف السنين[1].

والملاحظ أن سكان العصور القديمة قد قاموا باستخدام التقنيات الحيوية لكن دون العلم بمبادئها، فلم تعرف مبادئ التخمر إلا في عام 1697م على يد العالم "أرنست ستال" في كتابه "مبادئ التخمر" الذي أطلق على التخمر اسم "زينوتكني" "Zymotechnie" والتي تعني علم التخمر أو فن تخمر المواد[2]، وقد أكد تاريخ البيوتكنولوجيا أهمية وقيمة التخمر خصوصا بعد التجربة التي قام بها العالم الفرنسي "لويس باستور" ، حينما عرض قطعة لحم للهواء حيث أصابها التعفن وأكتشف حينها أن هناك بكتيرية خاصة هي التي تسببت في عملية التعفن، واعتمادا على عملية التخمر تم إنشاء مجموعة من المواد الكيميائية الهامة "كالأثانول" و"الباتانول" و "الأسيتون"[3]، و ما يمكن أن نقوله أن هذه المرحلة الأولى لاستعمالات التكنولوجيا الحيوية قد اعتمدت على تقنيات التخمر بالدرجة الأولى، بالإضافة إلى بعض المظاهر الأخرى كإنتاج السماد، وأيضا اعتمادها على التهجين التقليدي للحيوانات.

أما عن استخدامات التكنولوجيا الحيوية في العصر الحديث والمعاصر نجدها قد ارتبطت أساسا بالأبحاث و الدراسات التي توصل إليها علم الأحياء، حيث يمكن تمثيل التكنولوجيا الحيوية الحديثة بيانياً على أنها شجرة تعود جذورها إلى العلوم البيولوجية (علم الأحياء الدقيقة ، وعلم الوراثة ، والبيولوجيا الجزيئية، والكيمياء الحيوية) وفروعها هي الهندسة الكيميائية للعمليات بمعناها الواسع[4].

---

[1] منير علي الجنزوري، البيوتكنولوجي، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، مصر ،1009 ،ص ص14-15.

[2] كلود دوبرو، الممكن و التكنولوجيا الحيوية ،مرجع سابق، ص 221

[3] المرجع نفسه، ص- ص 111،115

[4] Johannes Tramper and Yang Zhu, Modern BIOTECHNOLOG Panacea or new Pandora's box? Wageningen, Academic Netherlands,2011 , p20

ترتبط ولادة التكنولوجيا الحيوية الحديثة بالتطور على نطاق صناعي لعمليات تصنيع "البنسلين" خلال الحرب العالمية الثانية، حيث كان هناك طلب كبير على المضادات الحيوية، مما أدى إلى بذل جهد جماعي من قبل المهندسين الكيميائيين وعلماء الأحياء الدقيقة للحصول على إنتاج واسع النطاق من البنسلين بطرق التخمير، وفي وقت لاحق، اقترنت صناعة التكنولوجيا الحيوية الحديثة باستخدام الإنزيمات كهدف، فالإنزيمات هي المكونات النشطة للكائنات الحية الدقيقة، وهي في الواقع، المسؤولة عن العناصر الحيوية، على عكس الكائنات الحية الدقيقة تتمتع الإنزيمات بميزة كونها قابلة للتلاعب تقريبًا مثل جزيء كيميائي، ولديها تفاعلات ثانوية أقل ولا تتكاثر، وبالتالي لا تظهر مشاكل الكتلة الحيوية، ومع ذلك ، قد تكون هذه النقطة الأخيرة عيبًا لأن الإنزيمات غالبًا ما تحتاج إلى أنزيمات مساعدة أو وسطاء من أجل العمل، وبمجرد إلغاء تنشيطها، تصبح عديمة الفائدة في التفاعلات الحيوية[1].

كانت التطبيقات الأولى للإنزيمات في صناعة التكنولوجيا الحيوية هي تصنيع الحلويات على سبيل المثال ، الحصول على شراب الفركتوز من القمح، ومثال الليباز والبروتياز في المنظفات لإزالة البقع الصعبة من الأقمشة.

فعند استخدام أنزيمات معينة يتم الحصول على العديد من الكائنات الحية الدقيقة التي يتم التلاعب بها وراثيًا، وهو ما يمثل بداية الجيل الثاني من التكنولوجيا الحيوية الصناعية (أو التكنولوجيا الحيوية الحديثة)، والتي تدمج الآن بوضوح علم الأحياء الدقيقة والكيمياء الحيوية وهندسة العمليات[2].

[1] Johannes Tramper and Yang Zhu, , Modern BIOTECHNOLOG Panacea or new Pandora's box? Wageningen, op. cit, p24

[2] Ibid., p22

وكتتويج لأبحاث وجهود العديد من العلماء البيولوجيا أمثال لامارك، وداروين، وكونزمان، وهانكل، وغيرهم، قفز الطب بفروعه و الصيدلة بأنواعها إلى طليعة المعارف العلمية خاصة بعد اكتشاف ADN في القرن العشرين، وهو الأمر الذي سمح بظهور فرع من فروع البيولوجيا يسمى بالبيولوجيا الجزئية، وهي نشاط علمي يهدف إلى التفسير العلمي لخصائص الكائنات الحية من خلال البنية والمميزات الخاصة للجزيئات البيولوجية، والذي انعكست نتائجه على علم الوراثة، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، وفي نفس الوقت، كانت التكنولوجيا تنصب نفسها شيئا فشيئا كحقل معرفي تقني داخل حقول المعرفية الأخرى ومن بينها البيولوجيا، وهو الأمر الذي ساهم بشكل كبير بظهور فرع البيولوجيا الجزئية، وفي ذات القرن امتزجت المعارف البيولوجية مع التكنولوجيا، وتمخض عن ذلك ظهور حقل معرفي جديد هو البيوتكنولوجيا، حيث يهدف هذا الحقل الجديد إلى تطوير واستخدام منتجات حيوية لصالح البشرية، ومن بين أُولى مظاهر استخدام التكنولوجيا الحيوية هو ما أقدمت عليه شركة "البيوجين"، فبعد اثني عشرة سنة من البحث والتجريب ولدت أول طفلة أنابيب سنة 1978 في إنجلترا، مباشرة بعدها ذلك ولد ستة أطفال أنابيب.[1]

أدت الأبحاث والتجارب المتتالية في البيوتكنولوجيا إلى ظهور تقنيات حيوية جديدة كالاستنساخ، فالحمض النووي المؤتلف الذي يزود العلماء بمعرفة أكبر بعمل الخلايا ومكوناتها في الكائنات الحية، وهو الأمر الذي جعل من الممكن تطوير طرق جديدة لعزل الخلايا الجذعية وجينات الكائنات الحية لإنتاج منتجات عن طرق استغلالها في المختبر، بعد إن كانت في السابق لا يمكن الحصول عليه إلا من الكائن الحي نفسه.

لم تتجنب التكنولوجيا الحيوية الحديثة ماضيها، بل على العكس من ذلك، لقد دمجته في الأساليب والتقنيات الجديدة، وهكذا ، فإن التكنولوجيا الحيوية الحديثة تغطي مجموعة

[1] عبد الله مصطفى، البيوتيقا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية، مرجع سابق، ص 311

واسعة من المنتجات والخدمات التي تدعمها التطورات الحالية المذهلة في تقنيات حيوية كالهندسة الوراثية.

ثالثا: الفرق بين علم الأحياء والتكنولوجيا الحيوية

علم الأحياء هو فرع العلوم الذي يتعامل مع دراسة الكائنات الحية، في حين أن التكنولوجيا الحيوية هي فرع من فروع علم الأحياء الذي يتضمن الكائنات الحية لتطوير منتجات لصالح الإنسان، على الرغم من أن التكنولوجيا الحيوية، فرع من فروع علم الأحياء إلا أنها تختلف عنها بعدة طرق.

كما أنه بالرغم من أن التكنولوجيا الحيوية فرع من فروع البيولوجيا إلا أنها تظل في مجال أوسع من علم الأحياء بحكم أنها تستخدم الأنظمة والكائنات الحية لتطوير المنتجات أو أي تطبيقات تكنولوجية تستخدم الأنظمة الحية لصنع منتجات أو عمليات للاستخدام المستدام.

فيما يلي أهم الفروق بين علم الأحياء والتكنولوجيا الحيوية:

- تتعامل البيولوجيا مع دراسة الكائنات الحية، بينما التكنولوجيا الحيوية تهتم باستغلال الكائنات الحية لتطوير منتجات حيوية أخرى.
- البيولوجيا تتعامل مع علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء للكائن الحي، بينما التكنولوجيا الحيوية لا تهتم بتشريح ووظائف الكائن الحي.
- البيولوجيا تقوم على علم الحيوان وعلم النبات، بينما التكنولوجيا الحيوية تعتمد على التطورات الحديثة في الطب والإجراءات الطبية.

- من بين اهتمامات البيولوجيا أنها تشرح البيئة والقضايا البيئية، فحين أن التكنولوجيا الحيوية تركز استخدم المعرفة البيولوجية التقليدية والحديثة وتجمعها مع التكنولوجيا لإنتاج أشياء مفيدة للبشرية.
- يمكن تمثيل التكنولوجيا الحيوية بيانياً على أنها شجرة تعود جذورها إلى العلوم البيولوجية (علم الأحياء الدقيقة ، وعلم الوراثة ، والبيولوجيا الجزيئية، والكيمياء الحيوية) وفروعها هي الهندسة الكيميائية للعمليات بمعناها الواسع.

المبحث الثاني: ما بعد البشري كحقيقة علمية

أولا: ما بعد الإنسان : الدلالة والسياق

يصنف مصطلح "ما بعد الإنسان" Posthuman " من المصطلحات التي تبدأ بالكاسحة "post" والتي تعني حرفيا "بعد"، ولكنها تعني في واقع الأمر نهاية أو تحول جوهري كامل، ويرادف مصطلح "Posthuman" في اللغة الانجليزية مصطلح "Transhuman"، و"Trans" مفردة تشير إلى "مرحلة انتقالية Transitory"، كما أنها تشير أيضا إلى "التجاوز Transcend "، ومنه قولنا "Posthuman" أو "Transhuman" يعني انتقالنا من الحالة التي كانت عليها البشرية إلى حالة تليها مع تجاوز الوضع الطبيعي المألوف للبشر[1].

فتعرف "ما بعد الإنسانية" على أنها حركة فضفاضة التعريف، تطورت تدريجياً على مدى العقدين الماضيين، ويمكن اعتبارها ثمرة للإنسانية العلمانية والتنوير[2].

[1] Testart. J, *le péril "transhumaniste"*, le 64' monde en français , TV5 Monde ,1/4/2018

[2] Joseph Lee, Cochlear Implantation, Enhancements, Transhumanism and Posthumanism: Some Human Questions, Science and Engineering Ethics, 22(1),2016,P70

فما بعد الإنسانية هي حركة اجتماعية وسياسية وفكرية "تقدمية تكنولوجية"، تدعو إلى استخدام التكنولوجيا لتحويل الكائن البشري بشكل جذري، بهدف نهائي هو أن نصبح "ما بعد الإنسان"، و تحقيقا لهذه الغاية، يركز علماء ما بعد الإنسانية على التقنيات الحيوية الجديدة والناشئة، ويشجعون على استخدامها، مثل الهندسة الوراثية[1].

غالبًا ما تُستخدم لفظة "Posthuman" في الدراسات والأبحاث للإشارة إلى بعض المواقف والممارسات والمنظورات والرؤى الفكرية المتعلقة بمستقبل البشر، والتي ترتبط ارتباطًا وثيقًا باستخدام التقنيات المعاصرة، والتي تأتي على عكس منظور "المركزية البشرية" التي ميزت الفكر الغربي والتي تعرف بالنزعة الإنسانية.

وتجدر الإشارة إلى أن "ما بعد الإنسانية" تيار فكري قديم وليس بجديد، فالمتحمسون لهذه الرؤية يعيدون إطلاق الفكرة الكلاسيكية "تجاوز أسر المحدوديات البيولوجية الحاكمة للوجود البشري"، من خلال تطوير قدرات الفرد وتعزيزها، حيث يرون أن التحسينات هي جزء من قصة الإنسانية، فالإنسانية "دائمًا" ما كانت تسعى إلى تحسين نفسها، تسعى "دائمًا" إلى تجاوز الحدود التي تعيق تحقيق السعادة، وتجاوز حدود الأسر البيولوجي هذا ما يؤكده "**كرونالد بلي**" أحد المؤيدين لحركة ما بعد الإنسانية والذي يصفها على أنها الحركة التي تجسد بصورة مصغرة طموحات الإنسانية جرأة وشجاعة وخيالية ومثالية.[2]

الفيلسوف "نيك بوستروم" Nick Bostrom 1973 وهو أبرز المتحمسين والمدافعين عن حركة "ما بعد الإنسانية"، يبرر الرغبة في التحسين التي تميز حركة " ما بعد الإنسانية" قائلا:" إن فكرة تحسين الجسم من أجل الوصول إلى مرحلة أخرى من التطور

[1] Allen Porter, Bioethics and Transhumanism ,Journal of Medicine and Philosophy, 42(3) June 2017,P237

[2] نقلا عن : كريس إمبي: نهاية كل شيء: من الإنسان إلى الكون، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ، القاهرة، 2011، ص220

البشري هي أحد العناصر الثابتة التي تميز الرؤية ما بعد الإنسانية، ولا سيما في إقامة علاقة وثيقة بين الجسد والتكنولوجيا"[1]، يتضح من وراء هذا القول أن العنصر الأساسي الذي يعول عليه دعاة عصر ما بعد الإنسانية هو التكنولوجيا، فهذه الأخيرة لها القدرة على تحقيق عدة متطلبات للولوج إلى هذا العصر.

كما تمثل " ما بعد الإنسانية" تتويجا للحلم اليوتوبي البشري في الانعتاق من أسر المحدوديات البيولوجية الحاكمة للوجود البشري (المرض، الوهن، والشيخوخة، الخوف، الموت)، ويمثل السعي للخلود الوجه الآخر لما بعد الإنسانية[2] التي يعد عمر الإنسان من أكثر اهتماماتها، فهي تتطلع إلى العيش الأبدي للإنسان أو لعمر أطول كأقل تقدير.

بالتالي، دعاة "ما بعد الإنسانية" يرون أنه لا يجب أن تكون الإنسانية الحالية نقطة نهاية التطور، إذ يأمل أنصار "ما بعد الإنسانية" أنه ومن خلال الاستخدام المسؤول للعلم والتكنولوجيا والوسائل العقلانية الأخرى، سننجح في نهاية المطاف في أن نصبح كائنات ما بعد الإنسان، تتمتع بقدرات أكبر بكثير من البشر الحاليين[3]، وبالتالي تعد فكرة تعزيز الجسد بالتكنولوجيا للوصول إلى مرحلة أخرى من التطور البشري أحد العناصر الثابتة التي تميز حركة ما بعد الإنسانية.

الرؤية المركزية لهذه الحركة تتأتى من منطلق أن الطبيعة البشرية الحالية قابلة للتحسين، وذلك من خلال استخدام العلوم التطبيقية والأساليب العقلانية الأخرى، والتي قد

---

[1] Marina Maestrutti, Human, transhuman, posthuman. Representations of the body between incompleteness and enhancement, Journal international de bioéthique 22(3-4) , September 2011, PP58-59

[2] لطيفة الدليمي: ما بعد الإنسانية .. من يوتيوبيا غلغامش إلى رؤية كيرزويل، جريدة الشرق الأوسط، يونيو 2019، العدد 14821

[3] Hava Tirosh-Samuelson: Engaging Transhumanism, H± Transhumanism and Its Critics, Metanexus,2011, pp29-30

تجعل من الممكن زيادة مدى صحة الإنسان، وتوسيع قدراتنا الفكرية والبدنية، وتعطينا سيطرة متزايدة على حالاتنا العقلية والحالات المزاجية.

وقد وُصفت حركة الما بعد الإنسانية على أنها حركة إيديولوجيا "طفيلية"، لأنها تعيد إنتاج عدة رغبات بدائية (تجنب المرض، تجنب الموت..)، وتدعى حلها بفضل التقدم، ومنتشية بالعلوم التقنية، والجديد اليوم هو تكنولوجيا NBIC* وهي مجوعة من التقنيات (تكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية، الذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا المعلومات)، فالتقدم الأخير الذي وصلت إليه تكنولوجيات NBIC تَعد بثورة كبيرة في مجتمعاتنا من خلال إضفاء تحسينات بيوطبية جديدة "حديثة" (على سبيل المثال ، أجسام أقوى، زيادة الأداء المعرفي، الأطفال المصممون وراثيًا، الجراحة التجميلية، مكافحة الشيخوخة ...الخ).

وفقًا للمتحمسين للعصر ما بعد الإنسانية، أنه يمكن استخدام هذه التقنيات الحيوية من أجل "تعزيز القدرات البشرية، وحل المشكلات الملحة التي تواجهها مجتمعاتنا في القرن الحادي والعشرين كما أنها تعمل على توسيع المعرفة البشرية حول جنسنا والعالم الذي نعيش فيه، وهو الأمر الذي سيمنحنا فرصة تحقيق ما هو مرغوب صفات وقدرات [1].

ونتيجة الجمع التآزري بين المجالات الرئيسية الأربعة للعلوم والتكنولوجيا: تكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية والطب الحيوي، وتكنولوجيا المعلومات، والعلوم المعرفية (NBIC)، يسمح بالتحكم الكامل في جسد الإنسان، لأن هذه التكنولوجيات ستمكننا من الحصول على مفاتيح الفهم للشفرة المعلوماتية للمادة الحية على جميع المستويات، كالخلايا العصبية وجينات الكائنات الحية والأجسام البشرية على وجه الخصوص.

---

* NBIC هي اختصار للحروف الأولى للتكنولوجيات : (N) nanotechnologies ، (B) biotechnologies، (I) technologies de l'Information ، (C) sciences cognitives

[1]Menuz, V., Hurlimann, T., & Godard, B. , Is Human Enhancement also a Personal Matter? , Science and Engineering Ethics, 19(1), 2011 ,P163

كما يذهب المتحمسين لهذا التوجه، أن التقدم التكنولوجي على مدى العقد الماضي أدى إلى معرفة غير عادية، وذلك من خلال إتاحة الفرصة لفهم أفضل لبيولوجيا الإنسان، كما أن التوقعات الخاصة بالتطورات في مجال التكنولوجيا الحيوية في المستقبل ستسمح لنا بالتحكم في بيولوجيا الإنسان، وهو الأمر الذي يسمح لنا بالوصول إلى بُعد جديد يتمثل في القدرة على تحويل الإنسان لكائن ما بعد الإنسان[1].

بالنسبة لليوتوبيا التقنية ما بعد الإنسانية، يتم استثمار التقنيات بإمكانية الخلاص المتسامي القادر على ضمان الكمال "المطلق"، أي العالم الذي يكون خالٍ من أي محددات بيولوجية، وذلك من خلال تفضيل الروح على الجسد، فإنهم يرغبون في أن يمارسوا على الجسد نفس الإتقان الذي يزعمون أنهم قادرون على ممارسته على المادة، كونهم يعتبرون الجسد، مثل المادة، ويُنظر إليه أساسًا على أنه معلومات وذكاء ورمز بالإمكان تحسينها.

يبدو أن اليوتوبيا التكنولوجية المعاصرة تقترح أنثروبولوجيا تقوم على مبدأ أن الحالة البشرية حالة غير مكتملة من جهة، ومن جهة أخرى، وعلى مبدأ أن الوضع الحالي للبشر يشير إلى الحاجة لتجاوز الحدود البيولوجية للجسد، كإشكالية جديدة لمكانة البشر في العالم الطبيعي و / أو الاصطناعي، ومع ذلك، فإن هذا الانعكاس الذي يجد تعبيره الأكثر تمثيلا في حركة ما بعد الإنسانية، ينشأ أيضًا في استمرارية ثقافية وأنثروبولوجية وفلسفية تقدر تقليد عصر النهضة والتنوير كفكر عقلاني وتحرر من فكرة متجذرة في الطبيعة البشرية[2].

ويُعد العالم "نيك بوستروم" أحد مؤسسي الجمعية العالمية لما بعد الإنسانية وهو مديرا لمعهد مستقبل الإنسانية بجامعة اكسفورد ، حيث يبرر الفيلسوف نيك بوستروم الرغبة في "التحسين" التي تميز حركة ما بعد الإنسانية هي تجاوز الحاجز البيولوجي، وبالتالي إن

[1] Marina Maestrutti, Human, transhuman, posthuman. Representations of the body between incompleteness and enhancement, op. cit., p60

[2] Ibid., p63

فكرة تحسين الجسم من أجل الوصول إلى مرحلة أخرى من التطور البشري هي أحد العناصر الثابتة التي تميز الرؤية المستقبلية لعصر ما بعد الإنسانية، ولا سيما في إقامة علاقة وثيقة بين الجسد والتكنولوجيا، فعالم ما بعد الإنسانية هو العالم الذي يمكن فيه – أن يعزز البشر بصحة "أكثر"، و "المزيد" من القدرات الفكرية والبدنية، و "المزيد" "من التواصل الاجتماعي، و" أكثر "" عمر "، و" المزيد "من الرفاهية أو بعبارة أخرى، المزيد من كل شيء نريد أن نكون[1].

ولما بعد الإنسانية، أربعة موضوعات ذات أهمية هي: الاستقلالية، والهوية، والمستقبل، والمجتمع.

1- **الاستقلالية:** الأفراد الأحرار في مجتمع قادم ويكون فيه الفرد معزز القدرات؛ احتواء الأعراف الاجتماعية والتجارب المتوقعة من ضغط المجتمع.

2 – الهوية: الطبيعة البشرية التي تم تغييرها أو تغييرها من الناحية التكنولوجية، وكرامتها، وحالتها الطبيعية، مع خيارات من التحسينات الاختيارية، والإعاقة الاختيارية (والحرمان).

3. المستقبل: رفاه الأطفال وتفضيلات الوالدين ولكن مع التزامات تجاه مستقبل حياة أطفالهم في المجتمع.

4. المجتمع: مسؤوليات الحكومة والمجتمع تجاه مجموعات متنوعة ؛ الاندماج والاستبعاد والمخاوف من انقراض الأقليات[2].

[1] Menuz, V., Hurlimann, T., & Godard, B. , Is Human Enhancement also a Personal Matter? , op. cit., p162

[2] Joseph Lee, Cochlear Implantation, Enhancements, Transhumanism and Posthumanism: Some Human Questions, op. cit., P68

فجوهر هذه المبادئ أو الموضوعات التي تؤكد عليها دراسات ما بعد الإنسانية، هو فكرة أن الطبيعة البشرية قابلة للتحسين من خلال استخدام العلوم التطبيقية والأساليب الأخرى، حيث يجادل بوستروم بأن هذه التحسينات ستسمح لنا بإصلاح أنفسنا وطبيعتنا بشكل شرعي وفقًا للقيم الإنسانية والتطلعات الشخصية، أي أن الطبيعة البشرية من هذا المنظور هي طبيعة مرنة قابلة للتعديل، وبالتالي، فإن أجندة العلماء المتحمسين لعصر ما بعد البشري هو الترويج لمجموعة الأفكار أهمها:

1- ينبغي أن تكون تقنيات التعزيز البشري متاحة على نطاق واسع.
2- يجب أن يكون للأفراد الحق في تغيير أجسادهم كما يحلو لهم (الحرية المورفولوجية) .
3- يجب أن يكون للآباء الحق في تقرير التقنيات التي يجب استخدامها عند اتخاذ قرار الإنجاب (الحرية الإنجابية)[1].

والرغبة في تحقيق ما نريده من تحسين قدراتنا الجسمية والنفسية، يتطلب تعديلات جينية وتعديلات بيولوجية عميقة لهويتنا، وهذا يعني خلق إنسان نسخة 2.0، الذي هو مشروع ما بعد الإنسانية التي تسعى إلى تحقيق طموحات المتجسد في شعارهم: صحة أفضل، حياة أطول، ذهن أرقى، مشاعر كريمة، وذلك باستخدام التقنية الحيوية والتي تسمح بتحقيق كل تلك الرغبات، حيث تعمل على التخلص من المزيد والمزيد من بيولوجيتنا، ونبدأ في التفاعل أكثر فأكثر مع الآلات، والأطراف الصناعية، والغرسات، وعمليات الزرع، إنها عملية وهي تزداد سرعة طوال الوقت.

يجادل أنصار ما بعد الإنسانية عمومًا بأننا بالفعل في مرحلة انتقالية إلى حالة مستقبلية لما بعد الإنسان، أين يتخلى الإنسان على حالته الطبيعية تدريجيا نحو حالة تكون

[1] Jotterand, F. , Human Dignity and Transhumanism: Do Anthro-Technological Devices Have Moral Status? , The American Journal of Bioethics, 10(7), 2010, P49

فيها طبيعته خاضعة لقوى التعزيز بفعل التكنولوجيات التي لها القدرات على تحقيق ذلك، والتي من بينها التقنية الحيوية، حيث سيكون للبشر في عصر ما بعد الإنسانية "قدرات متزايدة، ويتحررون من جميع القيود البيولوجية"[1]، وفي الواقع، أن المثل العليا لما بعد الإنسانية تبدو أنها راسخة بالفعل اجتماعيًا و"علميًا تقنيًا"، وهو الأمر الذي يجعل من مشروع ما بعد البشري يثبت نفسه شيئا فشيئا كمشروع مرغوب فيه في الأوساط الفكرية، وحتى عند عامة أفراد المجتمعات.

ومجمل القول، أن المدافعين عن مثل هذا النهج ينكرون وجود قيم اجتماعية وسياسية متعددة عبر المجتمعات والأفراد، وهو الافتراض ذاته يقر بعدم وجود طبيعة ثابتة موحدة للبشرية، بينما الافتراض الصائب في نظر هؤلاء هو أنه إذا كان تدخل معين هو تعزيز بشري من وجهة نظرهم، فيجب أن يكون الأمر كذلك في منظور الجميع.

ثانيا: ما بعد الإنسانية تتويجا للخيال العلمي

لم يكن مصطلح ما بعد الإنسانية متداولا في أدبيات الفكر المعاصر وما قبله إلا في سنة 1927م، حين صاغ عالم الأحياء البريطاني "جوليان هاكسلي" المصطلح[2]، وذلك حينما عبر عنه في كتابه "الدين بدون وحي" قائلا: "يمكن للجنس البشري أن يسمو على نفسه –وليس بشكل متقطع– فرد هنا بطريقة وفرد هناك بطريقة، ولكن في مجملها كبشرية نحن بحاجة إلى اسم لهذا الاعتقاد الجديد، ربما "ما بعد الإنسانية"، الإنسان يبقى إنسان ولكن يسموا على نفسه من خلال تحقيق إمكانيات جديدة لطبيعته الإنسانية".[3]

[1] Joseph Lee, Cochlear Implantation, Enhancements, Transhumanism and Posthumanism: Some Human Questions , op. cit., P69

[2] Horkheimer, M., and T.W. Adorno.. Dialectic of enlightenment: Philosophical fragments. Stanford, CA: Stanford University Press, 2002,p1

[3] Julian Huxley , New Bottles for New Wine, chatto and windus LTD, London, 1957,p17

إلا أن فكرة المبطنة لـ"ما بعد الإنسانية" وبوادرها الأولى فهي ممتدة منذ العصور القديمة، حيث نجدها متجذرة في الكثير من الملحمات والأساطير الإغريقية، وفي بعض الأعمال الفنية والأدبية في العصور الوسطى*، كما كان لعصر التنوير التأثير الكبير في شيوع فكرة ما بعد الإنسانية، فهو العصر الذي يعود له الفضل في فتح الطريق أمام بداية فلسفة ما بعد الإنسانية [1]، وذلك من خلال تلك الثورات الفكرية شهدها العصر بالتحول من الميثولوجيا إلى الواقعية المؤسسة على مبادئ علمية، والتي غيرت مسار التاريخ العام والتاريخ البشري على وجه الخصوص.

كما كان للخيال العلمي المتجسد في الأعمال الأدبية والفنية الحديثة والمعاصرة دورا هاما في التأثير على الجمهور وزيادة طموح في السعي نحو مستقبل ما بعد البشري، وإذا كان هناك من المشككين الذين سينظرون إلى عالم ما بعد الإنسانية على أنه مجرد خيال علمي فقط، إلا أنهم في الحقيقة لا يدركون أننا نعيش كثير من الرؤى التي تم تصويرها في روايات الخيال العلمي فيما مضى والتي أصبحت اليوم واقع علمي بالفعل، ولعل كتاب "من الأرض إلى القمر" والذي نشر سنة 1873 أحد هذه الروايات التي تحققت نبوءتها، وذلك حينما أطلقت مركبة إلى الفضاء باتجاه القمر وهبوط أول إنسان على سطح القمر سنة 1968، وكتاب " باريس في القرن العشرين" الذي نشر سنة1863 الذي احتوى

* الجذور التاريخة لما بعد الإنسانية ترجع إلى رغبة الإنسان في اكتساب قدرات جديدة قديمة، قدم جنسنا البشري نفسه، ففي ملحمة "جلجامش" كمثال، حيث تصف الملحمة ، التي كُتبت في حوالي عام 1700 قبل الميلاد ، حيث سعي الملك الأسطوري للخلود بعد أن اقتنع بإمكانية الهروب من الموت، فالخلود يعتبر كعامل مشترك بين أغلب الأساطير القديمة إلى جانب التمثل فصورة الإله والسيطرة والقوى الفائقة، كما هو الحال في رواية "الكوميديا الإلهية" لدانتي ، يصف دانتي الصعود من الجنة الأرضية إلى العالم السماوي للمباركة باسم trasumanar. تم استخدام هذا المصطلح الجديد للتعبير عن ما لا يمكن وصفه وهو الشعور بالانتقال إلى ما بعد الإنسان إلى عالم الإله، يقارن دانتي تحوله الداخلي بالتغيير الذي واجهه Glaucus ، وهو صياد تحول إلى إله بعد تناوله عشب خاص ، يصبح Glaucus خالداً ويمنحه القدرة على العيش تحت سطح البحر.

[1] Andrew Edgar, The hermeneutic challenge of genetic engineering: Habermas and the transhumanists, Med Health Care and Philos, 12 (2) , 2009, 157–167

على رؤية ثاقبة، حيث تنبأ بالسيارة وبالاختناق المروري ووسائل النقل الجماعي والتلفونات والفاكسات، وفي 1908 تنبأ كتاب " الحرب في الجو" بالمعارك الجوية والأسلحة النووية[1]، والتي تعد من مظاهر العصر الحالي، وهذه الروايات تقدم لنا عالم ما بعد الإنسانية باعتباره مشروعًا رائعًا ، ومعقولًا ، ومرغوبًا ، وربما ضروريًا في وجود التكنولوجيا الحيوية.

ويؤكد فوكوياما على دور روايات الخيال العلمي في زيادة الطموح نحو عالم ما بعد البشري ، ففي كتابه ما بعد الإنسانية عواقب الثورة البيوتكنولوجية يحدد لنا فوكوياما روايتين بارزتين اللتان –حسبه– هما أكثر استشرافا للمستقبل: رواية "عالم جديد شجاع" للفيلسوف "ألدوس هكسلي" شقيق "جوليان هكسلي"، التي صدرت سنة 1932م، والرواية الثانية رواية "جورج أوروبل" التي صدرت سنة 1949م :" كان الكتابان أكثر استشرافا للمستقبل بكثير مما كان من الممكن لأي إنسان إدراكه في ذلك الوقت لأنهما ركزا على تقنيتين مختلفتين ستظهران في واقع الأمر في العالم بأسره وتشكلانه طوال الجيلين التالين"[2] ، وكلتا الروايتين اتخذتا من التكنولوجيا كعامل مشترك في رؤيتهما الاستشرافية للعالم، بينما الاختلاف بين الروايتين يكمن في طبيعة هذه التكنولوجيا، حيث تركز رواية عالم جديد شجاع على التكنولوجيا الحيوية، بينما تركز رواية 1984 على تكنولوجيا المعلومات[3].

فقد صور لنا "ألدوس هكسلي" في أحداث روايته عالما سيطر فيه العلم على حياة البشر، وأصبحت فيه الآلة تحل مكان الإنسان، عالما غابت فيه القيم الروحية والجمالية وتغيرت فيه الطبيعة البشرية، حيث يتم –تفقيس– الأطفال في أنابيب داخل المخابر وبصفات منتقات، بدلا من تكوينها في الأرحام، عالمٌ خلت منه مظاهر المرض

[1] جريجوري بول، إيرل كوكس:تر/ محمد أديب عنيمى : ما بعد الانسانية :التطور السيبري والعقول المستقبلية، المكتبة الاكاديمية ،2000 ص16

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، تر/ايهاب عبد الرحيم محمد، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، ابوظبي،2006، ص13

[3] جريجوري بول، إيرل كوكس: ما بعد الإنسانية :التطور السيبري والعقول المستقبلية، المرجع السابق، ص16

والوهن، وماعدا للشيخوخة مكانا فيه، يقول فوكوياما: " فموضوع كتاب عالم جديد شجاع هو الثورة التقنية الكبيرة الأخرى التي توشك على الحدوث، التقنية الحيوية التي تسمح بتفقيس البشر ليس في الأرحام ولكن خارج الجسم الحي، دواء "السوما"* الذي يمنح الناس سعادة فورية، والمحسنات التي يتم بها تنبيه الإحساس، تعديل السلوك ..الخ"[1]

فقد صور لنا "ألدوس هكسلي" في حيثيات "عالم شجاع جديد"، العالم الذي انمحى فيه المرض والصراعات الاجتماعية، فلم يعد هناك اكتئاب أو جنون أو شعور بالوحدة أو ضوائق عاطفية، لم يعد هناك من يأخذ الدين على محمل الجد، وليس هناك من يميل إلى مراقبة نفسه أو من لديه رغبات لم تتحقق، فيحصل فيه الإنسان على كل ما يريد، كما أنه عالم ألغيت فيه الأسرة البيولوجية نتيجة التقنيات التكنولوجية التي تعمل على تغيير طرق الإنجاب الطبيعة، حيث سيكون هناك حمل خارج الرحم والذي يتم داخل المخابر، بالإضافة إلى أنه سيكون التلقيح تلقيحا اصطناعيا [2] .

عموما عالم جديد شجاع هو عالم ليست ثمة فيه ما نسميه بخصائص بشرية ثابتة، باستثناء قدرتنا العامة على اختيار ما نود أن نكونه، وعلى تعديل أنفسنا وفقا لرغباتنا، ليس هناك ما يسمى بالأسرة البيولوجية، وليس هناك ما يعرف بالطبيعة البشرية أو بالإنسان الطبيعي، لأن الإنسان بمساعدة التكنولوجيا سيعمل على تعزيز طبيعته من حالته الشعورية وقدراته العقلية والجسمية، وفقا لرغباته.

ويرى فوكوياما أن الكثير من التقنيات التي تخيلها "هكسلي" في رواية عالم جديد شجاع قد تحققت مثل الإخصاب في المختبر، والأمومة البديلة، والأدوية النفسانية، واستخدام الهندسة الوراثية في تصنيع الأطفال، كما يرى أيضا أنه "وإن كانت هذه الثورة التقنية الحيوية

* السوما soma دواء من الأدوية المرخية للعضلات، حيث يمنع الإحساس بالألم بين الأعصاب والدماغ. وفي العادة يتم استخدام هذا الدواء جنبًا إلى جنب مع الراحة والعلاج الطبيعي.

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص14

[2] المصدر نفسه، ص16

لازالت في مهدها، إلا أن الانجازات التي تحققت مثل إكمال مشروع الجينيوم البشري في عام 2000م ينذر بوقوع تغيرات أكثر في المستقبل"[1]، وهو الأمر الذي يجعلنا أمام احتمالية تحقق نبوءة هكسلي، بالقياس بما تم تحقيقه من تغيرات التي كانت في زمن ليس ببعيد مجرد خيال علمي، وهو ما يعني بصورة أخرى، أننا على بعد خطوات فقط من عالم ما بعد البشري.

أما "جورج أورويل" يصور لنا في أحداث روايته مثلما هو الحال في رواية عالم جديد شجاع، ولكن يختلفان في طبيعة نظرتهما الاستشرافية، حيث أن رواية 1984 رواية ديستوبية تعبر أحداثها عن رؤية استشرافية تحمل الكثير من التشاؤم لمستقبل مجتمع مقموع مستبد من قبل الأنظمة الشمولية من جهة، ولهيمنة التكنولوجيا على حياة الناس من جهة أخرى[2]، على العكس من رواية "عالم جديد شجاع" التي تنظر لمستقبل برؤية تفاؤلية.

عموما، فالخيال العلمي قد لا يُترجم بشكل واضح إلى حقيقة علمية، إلا أنه رغم ذلك، ثمة هناك حوارًا بين الخيال والتقني، كما أنه لا ليس "الممكن" دائمًا هو "الفعلي"، ومع ذلك، يلعب الخيال العلمي دورًا حاسمًا في تصور عوالم محتملة يمكن أن تؤثر على العالم المعاصر، حيث يتم هذا التأثير عن طريق خلق الصور في الخيال الثقافي.

ثالثا: التكنولوجيا الحيوية كسبيل للمستقبل البشري

ساهمت منجزات التكنولوجيا الحيوية من تغيير نمط الحياة الإنسانية، فأصبح بإمكان الإنسان المعاصر تغيير حالته الشعورية ومزاجه كالخوف والجبن والكره والحزن..الخ، والتغلب عليها بفضل عقاقير مخصص لذلك، لذا يرى دعاة "ما بعد الإنسانية" أن الإنسان في هذا العصر سيكون أقل اكتئاب وأكثر سعادة من الإنسان العادي، ويراهنون في تحقيق طموحاتهم المستقبلية على منجزات التكنولوجيا الحيوية، **فهذه التكنولوجيا التي ستمكّن**

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص15

[2] المصدر نفسه، ص15

البشر من تحويل أنفسهم تدريجياً إلى أشخاص ستتجاوز قدراتهم ما ندركه اليوم بمصطلح الإنسان.[1]

ودعا ممن سموا أنفسهم الإنسانيين الجدد أو الإنسان البديل من أجل تعزيز الإنسان بأقصى قوة لهدف صريح وهو دعم تكنولوجيا الحيوية لحياة المرء، ويعتقد دعاة الإنسان "البديل" من أمثال "نيك بوستروم" و "ماكس مور" أن التكنولوجيا الحيوية يمكن استخدامها لتحسين حياة الإنسان، كما أنهم يعتقدون أنه لا وجود لمبررات أو أوامر أخلاقية تحظر تطوير واستخدام تكنولوجيات تعزيز قدرات الإنسان، وقد عبر أحد الفلاسفة المتحمسين وبشدة لانجازات الثورة البيوتكنولوجية وهو "بيترسلوتراديك"، الذي يعد من أبرز الدعاة إلى العصر "ما بعد البشري" إذ أنه يرى بأن الإنسان مخلوق غير مكتمل من حيث القدرات والإمكانيات، أي أنه الكائن الذي لم يتحدد بعد، ولم يستقر على طبيعة نهائية، لذا وجب إعادة النظر في خصائصه وطبيعته، وما الطبيعة البشرية سوى أسطورة ولا يوجد شيء طبيعي بصورة تامة.[2]

كما يدعو المتحمسين لعصر ما بعد الإنسانية بحرية الأفراد في خياراتهم الشخصية، وحول كيفية تمكينهم لعيش حياتهم بطريقة أفضل، وذلك من خلال استخدام التقنيات التي يمكن تطويرها لمساعدة الذاكرة والتركيز والقدرات العقلية، وللعلاجات، وإطالة الحياة، بالإضافة إلى تقنيات اختيار الإنجاب، وإجراءات التجميد، والعديد من التعديلات والتعزيزات البشرية المحتملة الأخرى.[3]

---

[1] Francis Fukuyama, "Transhumanism: The World's Most Dangerous Idea," Foreign Policy, No.144, 2004, pp 42-43

[2] مصطفى كيحل: مدخل إلى قضايا الفلسفة التطبيقية، إصدارات الجمعية الجزائرية للدراسات الفلسفية، 2018، ص45

[3] Marius Turda (ed.) , Crafting Humans From Genesis to Eugenics and Beyond , V&R unipress ,2013 ,p120

والتكنولوجيا الحيوية هي إحدى التكنولوجيا NBIC –كما أسلفنا الذكر– والمؤدية للمستقبل ما بعد البشري، وذلك لما تقدمه من إمكانيات لتحقيق ذلك، وقد حدد فرانسيس فوكوياما في كتابه "مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة البيوتكنولوجية" أربع مرتكزات أساسية مرتبطة بمنجزات التقنية الحيوية، وهي معرفة أكبر بالسببيات الوراثية، وإطالة الحياة، وعلم الأدوية العصبية، وكذلك الهندسة الوراثية.[1]

فيرى دعاة ما بعد الإنسانية أنه آن الأوان لاستخدام هذه التقنيات الحيوية لإبراز قوتنا المتنامية والبدء في تحمل المسؤولية عن الحياة، ويعللون ذلك بكوننا قد بدأنا نلعب دور الإله في العديد من عوالم الحياة ، كما أنهم يدعون إلى اغتنام كل فرصة لاستخدام المنجزات الحيوية للتقنيات البيوطبية لنقل الكائن البشري إلى ما هو أبعد مما هو عليه في الوضع الحالي، والذي في تصورهم على أنه حالة متدهورة، ويؤكدون على أنه من الآن فصاعدًا، يعتمد التقدم الاجتماعي الحقيقي على الإيمان بإمكانية التحسين اللامحدودة المحتملة للطبيعة البشرية وتوسع القوى البشرية أكثر إرضاء بكثير من الاستسلام لحدودنا الحالية[2].

ومن بين المدافعين عن مستقبل ما بعد الإنسان في مجتمع العلوم، نجد عالم الأحياء الجزيئي لي سيلفر Lee Silver 1952 ، ففي كتابه "إعادة صنع عدن: الاستنساخ وما بعده في عالم جديد شجاع"، يرى أن الآفاق القريبة والبعيدة للتكنولوجيا الحيوية تنصب في مختلف مجالات الطب، ولا سيما أولئك المعنيين بالتحكم في التكاثر البشري، ومن وجهة نظره، فإن التطورات المستمرة في المختبرات العلمية ستنتج ثورة في المجتمع، بحيث ستغير

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص 109

[2] Harold W. Baillie and Timothy K. Casey, Is Human Nature Obsolete? Genetics, Bioengineering, and the Future of the Human Condition, MIT Press, Cambridge, 2004, p402

هذه الأبحاث الكثير من " أصنام" المجتمعات، والكثير من المعتقدات، والكثير من طرق العيش، والحياة البشرية نفسها.[1]

كما أن المتحمسين للعصر ما بعد البشري يعتقدون كذلك أن هدف "التحسين" أو تجاوز الإنسانية أمر جذاب، فلمجرد أنه موجود فإنه يتعين علينا القيام به، من منطلق لماذا لا تستخدم نفس المعرفة والتقنيات التي نطبقها على استنساخ النعجة "دوللي" و"بولي"، أو التي نقوم من خلالها بإنشاء أغذية معدلة وراثيًا بتطبيقها بالصورة ذاتها على جنسنا البشري؟، لماذا لا ننتج أجيالًا من الأدوات الفائقة التي توسع الارتباط الفكري إلى ما هو أبعد من أي شيء يمكن أن يأمل البشر في تحقيقه؟.

وفي ضوء تطلعات المتحمسين للتعديل خصائص الجنس البشري باستخدام التقنية الحيوية، يرى فرانسيس فوكوياما أنه هناك ثلاث تقنيات حيوية ممكنة والتي من شأنها أن تنقلنا إلى عالم ما بعد البشري وهي:

1- علم الأدوية العصبية ومنابلة الانفعالات والسلوك

2- الهندسة الوراثية

3- إطالة الحياة

1/ علم الأدوية العصبية ومنابلة الانفعالات والسلوك

علم الأدوية العصبية هو "فرع من فروع العلوم الطبية يتعامل مع تأثير الأدوية على الجهاز العصبي للإنسان، فقد سمح التقدم في هذا المجال من العلم للأطباء النفسيين بوصف الأدوية التي يمكن أن تساعد الأشخاص الذين يعانون من مجموعة من الاضطرابات، في حين أن هذه الأدوية ليست مصممة، على وجه التحديد، لعلاج أعراض

Harold W. Baillie and Timothy K. Casey, Is Human Nature Obsolete? Genetics, Bioengineering, and the Future of the Human Condition, , op. cit., p385

مرض عقلي معين، فإن هذه الأدوية لديها القدرة أيضا على التأثير على السلوك "الطبيعي" للأفراد، حيث يختص علم الأدوية العصبية بدراسة كيفية تأثير الأدوية العصبية على الوظائف الخلوية في الجهاز العصبي من جهة، وبدراسة الآليات العصبية التي تؤثر بدورها على السلوك البشري من جهة أخرى[1].

وفقًا لفوكوياما، فإن علم الأدوية العصبية هو المجال النشط الثاني الذي يهدف إلى تحسين قدرات الإنسان، بحيث أن تطوير المؤثرات العقلية تزامن مع ثورة الناقل العصبي التي تمثل نقلة نوعية وكبيرة في المعرفة حول الطبيعة الكيميائية الحيوية للدماغ والعمليات العقلية[2]، فلقد سعى علم الأعصاب الحديث إلى رفع الغطاء عن أدمغتنا وجعلنا نفهم ما يجري داخلها، فعلم الأعصاب الحديث سمح لنا بإجراء عمليات مسحية للأعصاب والتي مكنت من فك المشابك العصبية ومعرفة دورها ومساراتها، ودراسة آثار الأدوية على الجهاز العصبي، بهدف تطوير مركبات وعقاقير تقدم فوائد علاجية للمصابين بأمراض نفسية وعصبية.

ففهم عمل الدواء والعقاقير يتطلب معرفة متكاملة بالآليات الخلوية والجزيئية التي من خلالها يمارس هذا الدواء تأثيره على دوائر الدماغ وسلوك الإنسان في نهاية المطاف. إذ توصل الباحثين في مجال أن العديد من الناقلات العصبية "كالسيروتونين" و"الدوبامين" و"النورابينفرين" التي تتحكم في المشابك العصبية ونقل الإشارات عبر العصبونات في الدماغ تؤثر بصورة مباشرة في مشاعرنا الذاتية بالسعادة، واحترام الذات، والخوف، وماشابهها، وحتى أنها تؤثر في شخصية الفرد وسلوكه[3]، فالبروزاك Prozac "حبة السعادة"، والريتالين الذي يستخدم اليوم كأداة للسيطرة على السلوك، فهو يمنح الفرد النشوة لها تأثير قريب جدًا

[1] Yeung AWK, Tzvetkov NT, Atanasov AG When Neuroscience Meets Pharmacology: A Neuropharmacology Literature Analysis, Front Neurosci, 16;12, 2018, P852

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص60

[3] المصدر نفسه، ص60

من تأثير البروزاك، إنه يغير المزاج والشخصية بقوة، ومع ذلك ، يرى فوكوياما أن هذه الحبوب ليست سوى الجيل الأول من الأدوية التي تعمل على تغير السلوك والمزاج، فحين أن التقنيات الحيوية المستقبلية كالهندسة الوراثية ومن خلال الأدوية العصبية، سيتم تحقيق خيال عصر ما بعد البشري أسرع مما يتوقع[1].

فالنتائج التي توصل إليها علم الأعصاب الحديث، والتي مكنت تطوير مركبات كيميائية وعقاقير طبية تقدم فوائد علاجية للإنسان المصابين بأمراض نفسية وعصبية، فالأشخاص متبلدو الحس يمكن أن يصبحوا مفعمين بالحيوية، والانطوائيين يمكن أن يصبحوا انبساطيين، ويمكن اتخاذ شخصية ما يوم الأربعاء مثلا واتخاذ شخصية أخرى لنهاية الأسبوع، فبوجود هذه الأدوية النفسية والعصبية لن يكون ثمة مبرر لبقاء أي إنسان مكتئبا أو غير سعيد، حتى الأشخاص السعداء طبيعيا سيكون بوسعهم أن يصبحوا أكثر سعادة دون خوف من الإدمان، أو تأثيرات الإسراف قي تعاطي الدواء.

وتجدر الإشارة إلى أنه ويوجد لعلم الأدوية العصبية فرعان رئيسيان هما: السلوكي والجزئي، حيث يرتكز علم الأدوية العصبية السلوكي على دراسة كيفية تأثير الأدوية على السلوك البشري، وهو ما يطلق عليه علم الأدوية النفسية العصبية، ويشتمل ذلك دراسة تأثير الاعتمادية والإدمان على الدماغ البشري.[2]

أما علم الأدوية العصبية الجزئي، فيختص بدراسة الخلايا العصبية وتفاعلاتها الكيمائية العصبية بهدف تطوير عقاقير، بحيث يكون لهذه العقاقير أثار ايجابية على الوظائف العصبية، وهذا لمعالجة كثير الاضطرابات العصبية الممكنة مثل الألم وأمراض

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق ، ص73

[2] Everitt, B. J., & Robbins, T. W. , Neural systems of reinforcement for drug addiction: from actions to habits to compulsion, Nature Neuroscience, volume 8, 2005, pp1481–1489, أنظر :

التنكس العصبي والاضطرابات النفسية (وفي هذه الحالة يمكننا تعريفه باسم علم الأدوية النفسية العصبية). [1].

ولعل مشد انتباه فرانسيس فوكوياما بين الفرعين السلوكي والجزئي، هو هذا الأخير أي علم الأدوية العصبية الجزئي، فنتيجة للتطورات التي تحققت في مجال علم الأدوية العصبية، اكتشف علماء النفس أن الشخصية البشرية أكثر مرونة بكثير مما كان يعتقد في السابق، فقد حدث بالفعل أن الأدوية نفسانية التأثير مثل البروزاك والريتالين، يمكنها التأثير في تحسين أداء الفرد وصفاته مثل احترام الذات والقدرة على التركيز ،.. الخ، ومع معرفة الجينوميات ستسمح لشركات المصنعة للأدوية بتفصيل الأدوية بصورة محددة جدا وفقا للصفات الوراثية للمرضى المنفريدين، مما يقلل بصورة كبيرة من التأثيرات الجانبية غير المقصودة[2].

كما نشير أيضا أن التطورات التي تحققت في علم الأعصاب وفي مجال علم الأدوية العصبية الجديد، أدت إلى إسقاط كثير من النظريات التي تفسر السلوك البشري والتي منها ما قدمه "سيغموند فرويد" من نظريات كعقدة أديب، واللاوعي..الخ، فقد بنيت الفرويدية على فرضية أن المرض العقلي وأمراض أخرى مثل الهوس الاكتئابي والانفصام ذو طبيعة نفسية في المقام الأول، قد قَوض هذه الفكرة الدواء "الليثيوم" والذي شوفي منه عدد من المرضى، حيث كان الليثيوم هو مجرد بداية لعهد متفجر من البحث والتطوير في علم الأدوية العصبية، الذي أدى في النهاية إلى إنتاج جيل جديد من الأدوية مثل البروزاك والريتالين[3].

[1] Everitt, B. J., & Robbins, T. W., op. cit., pp1481–1489

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص19

[3] المصدر نفسه، ص59

وقد شبه فوكوياما نظريات "فرويد" والتي تتعلق بالدواء العلاجي للمرضى النفسيين، هو بمثابة جماعة من الأفراد البدائيين وجدوا سيارة تعمل، فحاول هؤلاء تفسير آليات عملها ووظائفها الداخلية دون فتح غطاء المحرك[1]، حيث أنه وفي ظل اكتشافات العلوم العصبية الحديثة، رُفع الغطاء عن المحرك، حيث سمحت العلوم العصبية بكشف وفهم ترابطات المشابك العصبية للدماغ، وهو الأمر الذي ساعد بتحضير واستخدام أدوية عصبية محددة لمعالجة المرض المعين.

2/ الهندسة الوراثية:

الهندسة الوراثية وفقًا لفوكوياما، هي المجال الثوري الثالث لتحقيق لتعزيز القدرات البشرية والانتقال لعصر ما بعد البشري، فهي "أكثر التقنيات الحيوية ثورية"[2] من التقنيات سابقة الذكر، ففي السابق غالبًا ما كانت تستخدم هذه التقنية الحيوية في المجلات الزراعية بغرض إنتاج كائنات معدلة وراثيًا ثم انتقل البحث فيها إلى الكائنات الحيوانية، بينما الخطوة الحالية التي يعمل عليها الباحثين في مجال التقنية الحيوية هو نقل تكنولوجيا الهندسة الوراثية من المجال الزراعي والحيواني إلى المجال البشري.

تأتي الهندسة الوراثية تتويجا للتطورات الحاصلة في علم الوراثة، خصوصا بعد اكتشاف DAN، والتي تمثل طفرة في العلوم الطبية، حيث أنها تسمح بدراسة التراكيب الوراثية للخلية، ومعرفة القوانين التي تتحكم بالصفات الوراثية وطريقة تغيرها سواء عن استنساخها أو نقلها أو تعديلها أو تحويرها وراثيا، وقد سمح التعرف على مهمة الجينات الموجدة في الجنيوم من معالجة الكثير من الأمراض التي تصيب جينات محددة كالجينات المرتبطة بالتلف الكيسي، فقر الدم المنجلي، ورقص هنتنجتون، ومرض تاي زاكس، ومشابههما.

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق ، ص60

[2] المصدر نفسه، ص97

ويمكن أن نميز في هذا الصدد نوعان من تطبيقات الهندسة الوراثية وهما:

أ/تحسين النسل البشري:

الهندسة الوراثية في طريقها اليوم لأن تصبح نوعًا جديدًا من تحسين النسل على خلاف طرق تحسين النسل الكلاسيكية، "فعلم تحسين النسل القديم كان غارقًا في الأيديولوجية السياسية وبدافع من الخوف والكراهية، بينما يتم تحفيز علم تحسين النسل الجديد من قبل قوى السوق ورغبة المستهلك. "[1]

يشير مصطلح النسل الكلاسيكي إلى فترة زمنية، حيث ارتبط فيها تحسين النسل بفكرة الاستخدام الانتقائي للأفراد، حيث تُعرف هذه العملية "باليوجينيا" ويعرفها فوكوياما على أنها:" الاستيلاد المتعمد للناس من أجل صفات وراثية منتقاة"[2] قصد غايات مبطنة، كتمجيد أعراق بشرية وتفضيلها على دون سواها، فهي نزعة انتقائية تتسم بروح العنصرية وتعتمد على اختيار ما تعتبره صفات وراثية جيدة واستبعاد أخرى غير مرغوب فيها، فهي نزعة مبطنة تهدف إلى التصفية العرقية، إذ أنه ليس مستغربا بعد أن تكون فكرة البقاء للأصلح هي التجسيد لسياسة اليوجينيا، حيث يرى فرانسيس فوكوياما في كتابه "مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية" أن مصطلح "استيلاد" breeding وتعني بالألمانية Zuchtung وهي اللفظة التي استخدمت لترجمة مصطلح داروين "الانتقاء".[3]

وقد تبنت عدت دول هذه الفكرة كألمانيا وأمريكا و السويد والكثير من الدول الأخرى التي شرعت في التعقيم الإجباري على الأشخاص المصابين بالأمراض والعاهات الجسدية، هذا من أجل منع انتشار الأمراض الوراثية وتحسين نسل المجتمعات، وفي المقابل تشجيع

---

[1] Harold W. Baillie and Timothy K. Casey Is Human Nature Obsolete? Genetics, Bioengineering, and the Future of the Human Condition, op. cit., P126

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص111

[3] المصدر نفسه، ص115

الزواج بين العائلات النبيلة، فهو إلزامي على أفراد المجتمع، وهذا لخلق مجتمع سليم خال من الأمراض والتشوهات والعيوب الوراثية، مع تعقيم هؤلاء الذين بهم عاهات ومنعهم من التناسل والتكاثر في أوساط المجتمع.

كما حصل في أمريكيا سنة 1907م حينما أعلن الرئيس الأمريكي "فرانكلين روزفلت (Franklin Roosevelt) الذي تميز بعنصريته وتشجيعه لتحسين النسل، فقد أعطى الأولوية للأشخاص الأكفاء للتكاثر حتى تنامت إيديولوجية تحسين النسل بعد انتشار المشاكل داخل الأوساط الأمريكية من الإجرام والفقر وغيرها من المشاكل الاجتماعية الأخرى، فكان تحسين النسل هو المتنفس الوحيد فعرف بعدها قيامه بالعديد من التعقيمات ووضع القوانين لمنع الزواج المختلط، مما أتاح الاستثمار في هذا العلم الجديد بين العلماء والمستثمرين ومنع دخول المهاجرين من أوربا والدول المجاورة للحفاظ على النوع الأمريكي[1].

إلا أن هذا النوع من تحسين النسل لقي ردودا مناهضة، خصوصا من رجال الدين والعديد من رجال الفكر والسياسة، وبالإضافة إلى الهيئات والمنظمات الدولية التي تعمل على تثمين حقوق الإنسان، رافضين كل أشكال التطهير العرقي تحت أي مسمى كان، مما كان لذلك دورا في موت فكرة اليوجينيا إلى حين، وكان ذلك بعد الحرب العالمية الثانية.

اليوجينا كفكرة لم تمت، بل ما مات فيها هو الأسلوب الذي كان يتبع في تحسين سلالة المجتمعات –أي التصفية العرقية–، لتظهر اليوجينا من جديد وهذه المرة بثوب مغاير للأول، حيث ارتبطت اليوجينا أو تحسين النسل الحديث ارتباطا وثيقا بالتكنولوجيا التي أفرزتها التطورات التقنو–حيوية للطب والبيولوجيا بعد سلسلة من الاكتشافات والتجارب وصولا لما نعرفه اليوم بتكنولوجيا الهندسة الوراثية، والتي تتيح لنا إمكانية الحصول على أجود السلالات البشرية الخالية من العيوب، والتحكم في الإنجاب البشري بشكل خاص،

[1] عمر بوفتاس، البيوإطيقا، الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا: مرجع سابق، ص–ص347–348

وتوريث الأجيال القادمة أحسن الخصائص والسمات التي يتوفر عليها الجيل الحالي وتحيينها مما يعاني منه من أعراض وعيوب خصوصا ما يتعلق بالعاهات المستدامة.

لقد أتاحت تكنولوجيا الهندسة الوراثية إمكانية تحسين النسل وراثيا، وذلك من خلال الوصول إلى المحتوى المعلوماتي للجينيوم والعمل على تعديل واستبدال الجينات المصابة بأخرى سليمة، وهذا تفاديا للأمراض الوراثية والمستعصية منها، والتي لا يمكن معالجتها بعد الولادة، فهذه التقنية الحيوية تستخدم لأغراض تطورية أي أنها تستخدم في تعزيز صفات الإنسان الطبيعية، حيث أتاحت هذه التقنية إمكانية انتقاء النسل حسب الطلب سواء من حيث الجنس ذكرا أو أنثى، أو في انتقاء الصفات الوراثية المرغوبة للجنين كلون العينين ولون الشعر والبشرة..الخ، بالإضافة إلى القدرات الجسمية والعقلية، هذا ما عبر عنه فوكوياما قائلا:" أصبح بالإمكان اليوم استولاد أطفال حسب الطلب يتمتعون بقدرات ومواصفات خارقة استجابة لرغبات الآباء الذين يقومون بانتقاء الصفات المرغوبة التي سيكون عليها أبناءهم"[1].

كما يرى فرانسيس فوكوياما أيضا أن الجائزة الكبرى للتقنية الوراثية الحديثة هي طفل "التفاصيل" أي أن اختصاصي الوراثة سيتمكن من تحديد الجين الخاص بصفة مثل الذكاء، والطول، ولون الشعر، والعدوانية، أو احترام الذات وان يستخدموا هذه المعرفة لصنع نسخة أفضل من الطفل وليس بالضرورة أن يأتي الجين المعني من إنسان[2]، حيث أنه يمكن دمج جينات الإنسان بجنات حيوان في حالات معينة.

يعتبر الطفل الاصطناعي الناتج عن هندسة الجينات، طريقة مثيرة للاهتمام لإنشاء نسخة محسنة من الطفل المبرمج، وبالتالي ، سيختار علماء الوراثة جينات معينة لخصائص

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق،112

[2] المصدر نفسه، ص101

مثل الذكاء واحترام الذات والطول ولون الشعر وما إلى ذلك، من أجل تكوين طفل يتمتع بقدرات كبيرة.

ب/ تكنولوجيا الاستنساخ الحيوي:

الاستنساخ الحيوي يقصد به من الناحية البيولوجية على أنه عملية إنشاء نسخ متطابقة وراثيا من كائن حي لأخر، سواء كان ذلك على الإنسان أو النبات أو الحيوان، ويمكن أن نميز نوعان من الاستنساخ الحيوي البشري:

الاستنساخ الإنجابي التكاثري

يقوم الاستنساخ الإنجابي التكاثري على استعمال تقنيات دقيقة عن طريق النقل النووي للحصول على طفل له نفس الحمض النووي للشخص الذي أخذت منه الخلية الجسدية[1].

وهو يمثل وسيلة تناسلية جديدة يمكن من خلالها إيجاد توأم متطابق مانح الخلية الأصلي، ويتم ذلك يأخذ بويضة امرأة وإزالة المادة النووية منها واستبدالها بنواة المانح الذي يتطلع إلى الكائن الذي سوف يستنسخه، وفي نهاية الأمر تنقل هذه البويضة المستنسخة إلى رحم أم، فيحدث الحمل ويوجد الكائن المستنسخ[2]عن الشخص ليكون الجنين بذلك صورة طبق الأصل عن الشخص الذي أخذت منه الخلية الجسدية.

[1] Gillbert Hottois et jean Noël Missa, Nouvelle encyclopédie de Bioéthique, De Boeck Université, 2001, p194

[2] أحمد راضي أحمد أبوعرب: الهندسة الوراثية بين الخوف و الرجاء، دار رجب، القاهرة،2010، ص 111.

الاستنساخ العلاجي

يتم استخدام تقنية نقل الخلية الجسدية إلى البويضة منزوعة النواة لإنتاج الخلايا الجذعية الجنينية بغية إنتاج الأعضاء المرجح زرعها دون أن تتسبب في ردود فعل الرفض[1] بوصفها خلايا صديقة لجهاز المناعة فلا يرفضها الجسم، بحيث تكون منسجمة وراثيا مع المريض مثل الكبد والكلى وغيرها، ولا تهدف هذه العملية إلى توليد كائنات بشرية منسجمة، وإنما تهدف إلى الحصول على الخلايا التي يمكن دراستها واستخدامها لدراسة التنامي البشري ويمكن استخدامها لعلاج الأمراض المستعصية.[2]

3/ إطالة الحياة

من بين الطموحات التي لطالما صاحبت البشرية على مر العصور هي إطالة العمر أو السعي إلى الخلود، بمثل ما يتم تصويره في الأساطير والروايات، فاليوم نجد صناعة التكنولوجيا الحيوية تسعى إلى إبطاء مظاهر الشيخوخة وإطالة العمر بغرض تحسين الإنسان، وفقًا لفوكوياما، يعمل الباحثون في هذا المجال على الشيخوخة التي تحدث بفعل تفاعل عدد كبير من الجينات، فعلم الشيخوخة والذي يهتم بدراسة عمر الإنسان هو أحد المجالات الأكثر تأثراً بالتقدم في علم الأحياء الجزيئي، حيث أنه هناك عدد من النظريات العلمية ينصب اهتمامها حول تفسير سبب تقدم الناس في السن وموتهم في النهاية، إلا انه ليس ثمة إجماع نهائي حول الأسباب أو الآليات النهائية التي يحدث بها ذلك[3].

فعلم الأحياء التطورية مثلا يُرجع سبب حدوث الشيخوخة إلى حدوث اختلالات على مستوى الجينات التي من المفترض أن دورها يتمثل في تسهيل عملية التكاثر على المستوى الجيني، لكن وظيفتها تختل في أخر مراحل الحياة، حيث يعتبر فوكوياما أن علماء الأحياء

[1] Gillbert Hottois et jean Noël Missa, Nouvelle encyclopédie de Bioéthique, Op. Cit. p 189.

[2] أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف و الرجاء، المرجع السابق، ص 110.

[3] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص80

التطورية يسودهم اعتقاد بأن الكائنات الحية تتقدم في العمر وتموت بسبب وجود القليل من قوى الانتقاء الطبيعي التي تفضل بقاء الأفراد بعد السن الذي يمكنهم فيه التكاثر، فالشيخوخة حسب هؤلاء هي نتيجة تفاعل عدد كبير من الجينات، وبالتالي لا توجد طرق مختصرة وراثية لتأجيل الموت[1].

بينما تفسر نظريات علم الأحياء الجزئية حدوث الشيخوخة بسبب وجود ما يسمى بـ "حد هيفليك" أي وجود حد أقصى للعدد الإجمالي لمرات انقسام الخلايا الجسدية، ومع تواصل انتساخ الخلايا يتراكم تلف "الدنا" بداخلها، مما يؤدي إلى تشكل بروتيني خاطئ واختلال وظيفة الحيوية لانقسام الخلايا، وهذه الاختلالات بدورها تمثل أساس الأمراض المميزة للشيخوخة مثل تصلب الشارين وأمراض القلب والسرطان، كما أنه هناك تفسير أخر متعلق بحد هيفليك مفاده أن كل صبغي يوجد بنهايته قطع والتي تسمى "القسيمات الطرفية"، فهذه القسيمات تعمل على ضمان نسخ "الدنا"، ولكن مع كل انقسام خلوي تصبح القسيمات الطرفية اقصر قليلا حتى تعجز عن حماية نهايات "طاق الدنا" فتتوقف الخلية عن النمو[2].

ومن خلال التفسيرات التي يقدمها علماء الأحياء حول أسباب حدوث الشيخوخة، يتضح من خلال ذلك أنها عملية دقيقة ومعقدة، حيث يصعب على الأطباء منع حدوث الشيخوخة، بالتالي إن عملية إطالة الحياة يبقى أمر بالغ الصعوبة كون هذا راجع إلى سلسلة من العمليات المعقدة على مستوى الخلايا، والأعضاء، والجسم ككل، وهو الأمر الذي يجعل الأطباء عاجزون على التحكم في الشيخوخة والموت.

أما اليوم، فقد انتقل البحث في إطالة الحياة إلى مشباك التقنية الحيوية، يقول فوكوياما:" إذا كان هناك سبيل وراثي قصير إلى الخلود، فان السباق للعثور عليه قد بدأ

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص80

[2] المصدر نفسه، ص-ص80-81

بالفعل في أروقة صناعة التقنية الحيوية"[1]، حيث تستند أبحاث التقنية الحيوية في إطالة الحياة على عنصر هام وهو "الخلايا الجذعية"، حيث تعتبر الخلية الجذعية واستخداماتها المختلفة أهم اكتشاف بيولوجي شهدته البيولوجيا المعاصرة، وهذه الخلايا الجذعية تنقسم إلى نوعين :

أ/الخلايا الجذعية البالغة

وهي الخلايا التي تتواجد في الأجسام البشرية من البالغين والأطفال، ولكن بأعداد قليلة، وهذه الخلايا لها القدرة على تعويض الجسم بما فقده من خلايا متخصصة، أي التي تؤدي وظيفة حيوية معينة دون سواها.

ب/ الخلايا الجذعية الجنينية

تسمى أيضا بالخلايا متعددة القدرات، ويتم الحصول عليها من الأجنة التي يقاس عمرها بأيام، كما تسمى أيضا بـ " الخلايا بدائية"، حيث تظهر بعد 6أيام إلى 12 يوم من الإخصاب، ففي هذه المرحلة تملك الخلايا الجذعية الجنينية القدرة على النمو والتطور والانقسام دون حدود، وإعطاء خلايا المتخصصة كلها، ويمكن لهذه الخلايا أن تتحول إلى أي نوع من أنواع أعضاء وأنسجة الجسم البشري تقريبا، وهذا ما يؤكده فوكوياما بقوله :" تمتلك الخلايا الجذعية القدرة الكامنة على التحول إلى أية خلية أو نسيج بالجسم، وبالتالي فهي تعد بإنتاج أجزاء جديدة تماما من الجسم تحل محل تلك التي تبلى بفعل الشيخوخة".[2]

وعلى العموم، فالخلايا الجذعية الجنينية هي خاليا جسدية تملك القدرة على تشكيل الأنسجة والأعضاء الجسدية، حيث أنه بإمكان هذا النوع من الخلايا أن تجدد نفسها عن طريق انقسام الخلوي، كما باستطاعتها أيضا الانقسام المستمر إلى نوع آخر من الخلايا

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية ، المصدر السابق ، ص82

[2] المصدر نفسه، ص82

المختلفة التي تشكل الجسم البشري، وهذه إحدى الميزات التي تميز الخلية الجذعية عن غيرها من الخلايا، فباقي الخلايا تنقسم إلى خلايا مشابهة لها فقط، ما يعني أن وضيفتها تختص بنوع محدد من الأنسجة والأعضاء الجسدية، على عكس الخلايا الجنينية التي لها دور في تكوين وصيانة أعضائنا الجسدية وتنتقل إلى مواقع الأنسجة المريضة أو المصابة لحقن تيار من الخلايا الجديدة، لتحل محل تلك التي وقعت ضمن حد "هيفليك".[1]

حيث يرى فوكوياما أن إحدى الطرق المطبقة لعمل اختصار وراثي ليس لإطالة العمر فحسب، بل للخلود أيضا قد تم إطلاقها بالفعل في صناعة الوراثة الحيوية، قامت شركة "جيرون" بالفعل باستنساخ الجين البشري "لتيلوميراز"، كما أن هذه الشركة تمتلك أيضًا برنامجًا بحثيًا نشطًا في مجال الخلايا الجذعية الجنينية، يشكل الأخير جنينًا في المراحل الأولى من تطوره، قبل تمييز الأعضاء، تتمتع الخلايا الجذعية بالقدرة على ولادة أجزاء جديدة تمامًا من الجسم ، لتحل محل الأجزاء القديمة مع تقدم العمر[2].

يرى فوكوياما أنه من الصعوبة التكهن فيما إذا كانت التقنية الحيوية ستحقق المراد وهو إطالة الحياة، وبالتالي القضاء على الشيخوخة بشكل نهائي في المستقبل، إلا أنه بإمكان التقنية الحيوية تحقيق الحد الأدنى وهو زيادة عمر الإنسان سنوات إضافية لمدة حياة الإنسان الطبيعية، يقول فوكوياما:" .. إن الأثر التراكمي لجميع البحوث الطبية-الحيوية الجارية حاليا سيتمثل –مع مرور الوقت– في زيادة العمر المتوقع، وبالتالي استمرار الاتجاه الذي استمر طوال القرن الماضي."[3]

ويبقى طموح المتحمسين للعصر ما بعد البشري معلقا بما ستكتشفه التقنيات الحيوية التي تعمل على الخلود أو إطالة عمر الإنسان كأقل تقدير، وهو الإغراء الذي يعول عليه

[1] موسى قروني وموسى فتاحين: المشكلات الأخلاقية والفلسفية البحوث الخلايا الجذعية، مجلة مقاربات فلسفية، المجلد8، العدد 1 (2021)،ص 81

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية، مصدر سابق،ص82

[3] المصدر نفسه، ، ص86

هؤلاء المتحمسين، والذي بإمكانه استقطاب أفراد المجتمعات للولوج للعصر ما بعد البشري ، وهو الإغراء الذي لا يمكن رفضه في حال ما تحقق ذلك.

والواضح، أننا على بعد خطوات ليست بالكبيرة عن إطالة عمر الإنسان، فمن بين أعظم منجزات الطب في القرن الحالي والذي سبقه، هو مساهمته في رفع العمر المتوقع عند الولادة، وبناءا على أنماط المواليد والوفيات السائدة حاليا، سيبدو العالم في المستقبل القريب مختلفا بشكل جوهري عما هو عليه اليوم، حتى ولو فشل الطب الحيوي في رفع العمر المتوقع ولو لسنة واحدة طوال هذه الفترة، إلا أنه هناك بعض الاحتمالات في أن تؤدي التقنية الحيوية إلى تغيرات مثيرة للغاية.

خلاصة الفصل الأول:

من خلال ما تقدم يمكننا أن نستخلص ما يلي:

1. تختلف التكنولوجيا الحيوية عن البيولوجيا بكون الأخيرة تهتم فقط بدراسة وتشريح الكائنات الحية، بينما التكنولوجيا الحيوية تقوم باستخدام الكائنات الحية لتطوير وصناعة منتجات حيوية.
2. التطورات الحاصلة في مجال الطب الحيوي فتح آفاق فكري يعرف ب ما بعد البشري الذي يعتمد أساسا على أربعة تكنولوجيات هي NBIC.
3. انصب اهتمام فوكوياما على التكنولوجيا الحيوية باعتبارها سبيل من السبل الأربعة للمستقبل ما بعد البشري من جهة ،ومن جهة أخرى، بكونها أكثر ثورية من التقنيات الأخرى.
4. حدد فوكوياما ثلاثة تقنيات حيوية التي من شأنها أن تنقلنا للعالم ما بعد البشري هي تقنيات إطالة الحياة، الأدوية العصبية، الهندسة الوراثية.

الفصل الثاني

الفصل الثاني: المسائل التي تطرحها التقنية الحيوية وعواقبها على الإنسانية

المبحث الأول: الطبيعة البشرية أساس المساواة

أولا: مفهوم الطبيعة البشرية

ثانيا: الطبيعة البشرية كمفهوم بيولوجي

ثالثا: الطبيعة البشرية كأساس للحقوق الإنسان

رابعا: التقنيات البيوطبية وسؤال الطبيعة البشرية

المبحث الثاني: الكرامة جوهر الإنسانية

أولا: مفهوم الكرامة

ثانيا: مصدر الكرامة البشرية

ثالثا: الكرامة البشرية والتكنولوجيا الحيوية

المبحث الثالث: ما بعد الإنسانية تقويض للكرامة البشرية

أولا: ما بعد الإنسانية فكرة خطيرة على الإنسانية

ثانيا: نهاية الإنسانية

ثالثا: استئناف التاريخ وبداية التأريخ ما بعد البشري

مدخل

إن التطورات الحاصلة في المجال البيوطبي أضحت تستهوي العامة من أفراد المجتمعات، نظرا للفرص التي تتيحها التقنيات الحيوية الجديدة من تحسين النسل وتعزيز القدرات الفكرية والجسمية وحتى النفسية أيضا، بالإضافة لكونها ضمن مشروع لإطالة الحياة، فالتقنيات الحيوية مشروع يحقق الكثير من الطموحات خصوصا وأن الاهتمام بهذه التقنيات الطبية أصبح ضمن إطار مشروع فكري يروج له دعاة ما بعد الإنسانية، وهو المشروع الذي يروج له دون المساءلة ما إذا كانت هناك عواقب محتملة على الإنسانية حاضرا ومستقبلا.

فوكوياما من المفكرين الذين أخذوا على عاتقهم وضع هذه التقنيات الحيوية على ميزان النقد والتفحص، وتوضيح ما ذا كانت هناك عواقب محتملة لهذه التقنيات على المستقبل البشري وعلى القيم الإنسانية، ومن هنا نتساءل: **ما موقف فوكوياما من هذه التطبيقات الحيوية؟، وهل السير نحو مستقبل ما بعد البشري يتمتع فيه الأفراد بقدرات وصفات " الإنسان الخارق" يعد أمرا مقبولا في نظره؟.**

المبحث الأول: الأبحاث الطبية وتداعيتها الخصيصة البشرية

أولا: مفهوم الطبيعة البشرية

يعتبر مفهوم الطبيعة البشرية من بين أكثر المفاهيم إثارة للجدل، كونه مرتبط بالحالة البشرية ذاتها، والتي يصعب علينا فهمها بالنظر إليها من زاوية واحدة، وهذا ما يؤكده فرانسيس فوكوياما قائلا:" **إن فهم الطبيعة البشرية أمر معقد أكثر مما نتصور كأن نفهم مثلا فيما إذا كانت الطبيعة البشرية خيرة أو شريرة كون هاتان الصفتان متشابكتان غاية التشابك، والتاريخ البشري كفيل بأن يؤكد على صعوبة التمييز فيما إذا كان الإنسان ذو طبيعة خيرة أم شريرة، ففي كثير من المحطات التاريخية كان البشر متعاونون فيما بينهم ومحطات أخرى لا تقل كما كان فيها البشر عدائيون فيما بينهم**"[1].

فتاريخ الفكر الفلسفي لا يكاد تخلو فترة من فتراته من جدال وسجال حول الطبيعة البشرية، وبتتبع الرؤى حول مفهوم الطبيعة البشرية، نجد أن أولى التفسيرات الرزينة لماهية الطبيعة البشرية تتجلى عند فلاسفة اليونان، وأولى هذه التفسيرات هو ما قدمه السوفسطائيين، حيث يرون بأن الطبيعة الإنسانية تحمل في داخلها بذور خيّرة وأخرى شريرة، فحين أن الإنسان مخير بإرادته الحرة في أن يميل للطبائع الخيّرة أو الشريرة[2]، فالإنسان مقياس كل شيء، وهو الذي يؤسس حياته بإرادته وقدرته، وهذا ما يؤكده "برتاغورس" في المحاورة التي نقلها لنا أفلاطون والمسماة "برتاغوراس"، والذي أكد فيها على أن الإنسان هو الذي يبدع القيم الاجتماعية والأخلاقية ويسعى إلا امتلاكها، لأنه علم أن الحياة بدون قيم

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية ، مصدر سابق، ص152

[2] ديما عيسى محمود : الطبيعة البشرية عند فلاسفة التنوير الفرنسي وأبعادها التربوية، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في أصول التربية، كلية التربية، قسم أصول التربية، جامعة دمشق،2015 ص21

مستحيلة، "فبالممارسة نمتلك الفضيلة والعدالة، وهذه ليست وليدة الصدفة أو الآلهة، فالطبيعة البشرية ليست فطرية بل تتشكل بالعمل الجاد والمثابرة[1].

كما دأب سقراط على البحث في ماهية الإنسان وفي النفس البشرية وطبيعتها، "وقد جادل سقراط في جمهورية أفلاطون بأن الروح تتكون من ثلاثة أقسام: قسم شهواني الايروس eros، وقسم جريء التيموس thymos ، وقسم عقلاني النوس nous [2]، فالايروس يمثل الجانب الغرائزي في شخصية الإنسان والذي ترتبط به صفات كالخوف والجبن، أما "التيموس" فيمثل الجانب المتعالي من شخصية الإنسان والذي ترتبط به صفات كالشجاعة والكبرياء، بينما "النوس" الذي يوازن بين الغرائز على نحو عقلاني.

أفلاطون بدوره سار على نهج أستاذه سقراط، حيث أولى البحث في مشكلة النفس أهمية قصوى، كونها الأساس الجدير لإحياء المادة، بمعنى أن يعطيها الحياة[3]، "فلقد كانت النفس تشكل عند اليونان بعامة مبدأ الحياة، بل تكون دراستها في نظرهم دراسة الحياة وظواهرها، وهكذا الحال عند أفلاطون الذي يميز كأستاذه سقراط بين النفس والجسد، فالنفس في نظره جوهر متميز عن الجسم، إنها جوهر عقلي متحرك من ذاته على عدد ذي تأليف[4]".

جادل أرسطو بأن المعتقدات البشرية بخصوص الصواب والخطأ، وهي ما نسميه بحقوق الإنسان، كانت ترتكز في نهاية الأمر على الطبيعة البشرية ذاتها، بمعنى أنه بدون

[1] ديما عيسى محمود : الطبيعة البشرية عند فلاسفة التنوير الفرنسي، مرجع سابق، ص21

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية ،مصدر سابق، ص150

[3] Gérard Durozoi et André Roussel: Dictionnaire de Philosophie, Nathin, Paris, 1987.p15

[4] الناجي التكريتي: الفلسفة الأخلاقية الأفلاطونية عند مفكري الإسلام، دار الأندلس، بيروت، 1982،ص44

فهم الكيفية التي تتواءم بها الرغبات والأهداف والسمات والسلوكيات الطبيعية في كل بشري مكتمل، لن يمكننا فهم الغايات البشرية، والحكم على الخطأ، أو الطيب والخبيث[1].

وفي العصور الوسطى اتخذ مفهوم الطبيعة البشرية منحى مغاير عما سبق، كما هو الحال عند اليونانيين، حيث ارتبط تفسير الطبيعة البشرية بالمعتقدات الروحية اللاهوتية – عند فلاسفة الغرب– ، إذ يرى القديس أوغسطين أن الطبيعة البشرية مكونة من عنصرين هما الجسد والروح، ومن هذه الطبيعة المزدوجة، تكون أمور الإنسان مقسمة إلى قسمين : دينية مصدرها الجانب الروحي ودنيوية مصدرها الجانب الجسدي، ولهذا يقول أوغسطين :" .. وبالرغم من التنوع الهائل للأمم المتعددة في الأرض لكل منها عاداته وتقاليده، ولغته وأسلحته وملابسه المتباينة للغاية، فانه يمكننا القول مع الكتاب المقدس، أنه لا يوجد إلا فريقان من البشر أو مدينتان، واحدة هي مدينة البشر الذين يريدون العيش وفقا للجسد، والأخرى مدينة البشر اللذين يعيشون للروح"[2].

بينما تفسير الطبيعة البشرية عند المسلمين فالأمر مختلف، فابن سينا يرى أن الإنسان مولود على الفطرة، ليس شريرا بطبعه أو خيرا بطبعه، وإنما يستمد أخلاقه وقيمه من البيئة والمجتمع، بحيث أنه يتلقى الطبائع وعليها يطبع، فيتلقى من بيئته الفضائل الحميدة بالإضافة إلى الرذائل وفق إرادته وعليها يطبع ، فيقول ابن سينا :" والأخلاق كلها والجميل منها والقبيح مكتسبة ويمكن للإنسان متى لم يكن له خلق حاصل أن يحصله لنفسه، ومتى

[1] سعدية بن دنيا: الجينوم والطبيعة البشرية: مقاربة تحليلية في ضوء الفلسفة والعلم التجريبي والأخلاق الإسلامية،ضمن كتاب جماعي: Islamic Ethics and the Genome Question, Volume 1, brill, ص–ص–ص251–283

[2] نقلا عن : بن علي محمد: سؤال الإنسان في الفكر العربي الإسلامي و الليبرالي الغربي، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الفلسفة السياسية، قسم الفلسفة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة وهران، 2013/2012، ص64

صادفت أيضا نفسه على خلق حاصل جاز أن ينتقل بإرادته عن ذلك إلى ضد ذلك الخلق".[1]

أما الفرابي يرى أن الاجتماع البشري لا يحدث عن إرادة واختيار، بل ضرورة تحتمها الطبيعة البشرية، وضرورات الحياة، لأن كل إنسان مفطور على أنه محتاج في قوامه، وفي أن يبلغ كمالاته إلى أشياء كثيرة، لا يستطيع ولا يمكنه أن يقوم بها كلها وحده، بل يحتاج إلى قوام ، يقوم كل واحد منهم بشيء مما يحتاج إليه، فلذلك لا يمكن أن يكون الإنسان لينال الكمال الذي لأجله جعلت الفطرة الطبيعية، إلا باجتماع جماعة كثيرة متعاونين.[2]

وفي العصر الحديث أخذ تفسر ماهية الطبيعة البشرية صبغة سياسية خصوصا مع فلاسفة العقد الاجتماعي، ففسر هوبز الطبيعة البشرية "تفسيرا آليا خاضعا في ذلك لميكانيزمات تتحكم في سلوكيات الأفراد، وهذه الأخيرة حسب قوله ما هي إلا ناتج لذلك التسلسل التراتبي للموضوعات الخارجية، التي تترك انطباعا في نفسية الإنسان، فسلوك الفرد إذا آلي بحت، وكل العوامل النفسية الناتجة عن الأحلام أو الإحساس أو التخيل آليات تتحكم في طبيعته، وكل هذا يمثل لهوبز اللبنة الأولى لظهور المجتمعات السياسية[3].

[1] ديما عيسى محمود: الجينوم والطبيعة البشرية: مقاربة تحليلية في ضوء الفلسفة والعلم التجريبي والأخلاق الإسلامية، مرجع سابق، ص35

[2] بن علي محمد: سؤال الإنسان في الفكر العربي الإسلامي و الليبرالي الغربي، مرجع سابق، ص129

[3] رياض طاهير، عريب مختار: مفهوم الطبيعة البشرية وأبعادها المادية والسيمولوجية في فكر توماس هوبز السياسي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد26، 2016،ص–ص 257–269

ويرى "هوبز" أن طبيعة الإنسان على مر التاريخ دوما ما كان يسعى بكل ما أوتي من قوة قصد تحقيق غايته في الوجود المبنية في أصلها على حب البقاء، والتي من خلالها يضمن استمراريته في حلقة الوجود.[1]

مع أواخر القرن التاسع عشر أخذت الدراسات حول الطبيعة البشرية منعرجا جديدا، كان العالم النفسي "سيغموند فرويد" أحد أعلامه البارزين، بحث فرويد حول الطبيعة البشرية وفسرها من خلال اللاشعور، الذي يعني به "مكمن" الرغبات المكبوتة والخبرات الماضية ، والواقع أن فرويد قد تابع في طرحه هذا داروين في مقولته أن غرائز الإنسان هي الامتداد الطبيعي لغرائز الحيوانات السابقة له في الصعود، غير أن فرويد يختلف عن داروين في نظرته حول العقل الباطن، وعموما لاقت فرضيته تطورا كبيرا وشملتها إضافات وتحويرات عديدة وأخذت معاني كثيرة وواسعة، أضفى من خلالها الباحثون على الطبيعة البشرية في علم النفس كما في الفلسفة أبعادا كثيرة كل حسب مذهبه وتوجهه[2] .

وإذا كان فرويد وأنصاره قد ذهبوا إلى القول بأن ما يميز الطبيعة البشرية هو اللاشعور، فإن الماركسيين يقولون إن العمل هو صميم الماهية البشرية، أي أن الكائن البشري يحقق إنسانيته بالعمل، وهذا ما عبر عنه كارل ماركس نفسه في كتابه الاقتصاد السياسي والفلسفة، حيث يقول:" إن كل التاريخ المزعوم للعالم ليس إلا عملية خلق للإنسان بواسطة العمل البشري وهو ينفي في هذا السياق"[3] .

وبعد عرض موجز للمفاهيم المتعددة للطبيعة البشرية، يرى فوكوياما أن الكثير من الافتراضات التي طرحها هؤلاء الفلاسفة عن الطبيعة البشرية لم تكن صحيحة، ولعل أشهر التأكيدات حول الطبيعة البشرية هو ما يراه هوبز ، على سبيل المثال، هو أن حالة الطبيعة

[1] Jean terrel, Hobbes matérialisme et politique, Librairie philosophique J.Vrain, Paris, 1994, p135.

[2] ديما عيسى محمود: الجينيوم والطبيعة البشرية، مرجع سابق، ص257

[3] نقلا عن: ديما عيسى محمود: الجينيوم والطبيعة البشرية، مرجع نفسه، ص257

تتميز بحرب "كل فرد ضد كل واحد" ، وبالتالي فإن الحياة "سيئة ، وفقيرة ، وحشية ، وقصيرة"، والتعبير الأكثر دقة الذي يراه فوكوياما هو أن نقول إن حالة الطبيعة تميزت بحرب "البعض ضد البعض"، أي أنه منذ البداية كان لدى البشر الأوائل تنظيم اجتماعي بدائي سمح بالمشروع التعاوني والسلام الداخلي، تخلل هذا السلام ، بالطبع ، الصراع الداخلي حيث تنافس الناس مع بعضهم البعض على الهيمنة داخل المجموعة الصغيرة أو القبيلة التي يعيشون فيها ، والحرب الخارجية عندما قاتلوا مجموعات أو قبائل أخرى[1].

وبالمثل، جادل روسو بأن الإنسان في حالة الطبيعة كان منعزلاً ومنفردًا لدرجة أن الأسرة لم تكن طبيعية، في حين أن amour de soi ("المصلحة الذاتية") كانت موجودة بشكل طبيعي، فإن ما أسماه روسو amour Propre ("الأنانية") والغرور –مقارنة الذات بالآخرين– ظهر فقط مع تطور الحضارة واختراع الملكية الخاصة، فقد كان لدى البشر بعض من المشاعر الطبيعية الأخرى تجاه بعضهم البعض[2].

يرى فوكوياما أن طبيعة البشر في منزلة بين الملاك والشيطان، فالقول إن البشر اجتماعيون بطبيعتهم، لا يعني أنهم ملائكة، أي أنهم لا يمتلكون مستودعات غير محدودة من الإيثار، فهم ليسوا صادقين تمامًا، حتى لو تمكنا من تخيل مجتمع من الملائكة حيث يكون فيه الجميع صادقين تمامًا ويميلون إلى التعاون مع الزملاء في المساعي المشتركة إما لأسباب وراثية أو ثقافية، فإن مثل هذا الوضع لن يكون مستقرًا، مع العلم أن أي شخص آخر سيحافظ على التزاماته، إلا أنه من المحتمل أن يحقق فرد انتهازي مكاسب أكبر بكثير

[1] Francis Fukuyama, The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order, Profile Books Ltd, London ,1999.p153

[2] Ibid,p153

من مجموعة غير المتعاونين، وكل ما يتطلبه الأمر هو انتهازي واحد ناجح بشكل مذهل لتحويل الملائكة إلى بشر عاديين لا يوثق بهم[1].

ومن ناحية أخرى، فإن المجتمع الذي يكون فيه الناس جميعًا شياطين يسعون إلى الغش وتجاوز إخوانهم البشر في كل فرصة لن يكون مستقرًا أيضًا على هذا النحو، حيث أنه في حال إدخال عدد قليل من المتعاونين الشرفاء في مجتمع الشياطين سيقود المتعاونين إلى تحقيق مكاسب كبيرة على حساب الشياطين، وفقا لذلك فإنه لن تتمكن "الشياطين" من العمل مع بعضها البعض وستفقد قوتها بثبات أمام الملائكة المتعاونين.

والواضح، تأثير النظرية الألعاب* التطورية في توصل فوكوياما إلى منزلة طبيعة السلوك البشري الذي صنفه بين السلوك الملائكي والسلوك الشيطاني، والذي حاوا من خلالها تفسير السلوك الاجتماعي للأفراد، يقول فوكوياما :" إن نظرية الألعاب التطورية مفيدة ليس فقط في تقديمها تفسيرا عن كيفية تطور الغرائز الاجتماعية عند الرئيسيات والإنسان، بل لأنها يمكن أن توضح لنا شيئا عن لماذا تطورت الصفات الإدراكية والعاطفية للبشر كما تطورت الآن"[2].

ففي المثال الكلاسيكي من نظرية اللعبة التطورية، أنه ليس من الممكن أن تكون مجموعة مختلطة من الصقور والحمائم مستقرة إذا أكلت الصقور كل الحمائم، لهذا فالصقور سوف تنقلب على بعضهما البعض بسبب نقص الطعام، بالتالي وعلى هذه الصورة، يرى فوكوياما أن جميع المجتمعات سيكون لديها مجموعات مختلطة من الملائكة والشياطين، أو

---

[1] Francis Fukuyama, The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order, Op. Cit.,p161

* فنظرية الألعاب هذه تشرح تكوين القواعد الاجتماعية من خلال مجموعة من الألعاب، حيث يشترك بها عدد من اللاعبين وتتم دراسة تصرفات اللاعبين من خلال عدة خيارات أمامهم، وقد توصلت هذه النظرية في النهاية إلى أن الأفراد باستطاعتهم التعاون بغيرية تامة إذا بودلت مصالح ذاتية فيما بينهم

[2]Francis Fukuyama, The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order, Op. Cit.,p161

بشكل أكثر دقة، سوف تتكون من أشخاص لديهم نسب مختلفة من الصفات الملائكية والشيطانية في نفس الوقت، وتتوقف نسبة الملائكة والشياطين على المكاسب التي يحصل عليها كل منهم، أي المكافآت التي تعود على الملائكة الذين يمكنهم التعاون مع بعضهم البعض وللشياطين الذين ينجحون في انتهازيتهم، بالنظر إلى هذه المكاسب[1].

وفقا لذلك، يرد فوكوياما السلوك الاجتماعي للأفراد إلى الطبيعة البشرية ذاتها، حيث يعتبر فوكوياما أن القواعد والنظم الاجتماعية تنشأ عن الطبيعة البشرية، وبالتالي فوكوياما ينكر بأن تكون القواعد تم إنشاؤها اجتماعيا والتي نادي بها أصحاب النسبية الثقافية، فالطبيعة البشرية كامنة في السلوك البشري، فالمرأة مثلا تميل أن تكون أكثر انتقائية ليس فقط في كل الثقافات، بل في كل أنواع الكائنات المعروفة والتي تتكاثر جسديا، كما أن الغرائز الطبيعية تُشكِل بشكل مباشر قواعد اجتماعية تتمتع بمنع زنا المحارم، كما أن السلوك التعاوني في نظر فوكوياما لم يُشكل اجتماعيا، بل يرجع لأسس طبيعية والذي يحدث نتيجة انتقاء الأقارب أو عن طريق الغيرية التبادلية[2]، وقول فوكوياما بأن الطبيعة البشرية منزهة عن كل التراكمات الثقافية الحاصلة على مرة التاريخ، هو سعيه لإنكار بأن تكون الثقافة عاملا أساسي في تشكيل السلوك البشري، من جهة ومن جهة أخرى، محاولة إثبات أن لنا أن قدرًا كبيرًا من السلوك الاجتماعي لم يتم تعلمه، ولكنه جزء من الميراث الجيني لكل من الإنسان وأسلافه الأكبر.

[1] Francis Fukuyama, The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order, Op. Cit.,p162

[2] Ibid.,PP133-158

ثانيا: الطبيعة البشرية كمفهوم بيولوجي

يأتي مفهوم الطبيعة البشرية الذي يقدمه فرانسيس فوكوياما كرد فعل على المفهوم الذي ينظر أصحابه إلى الطبيعة البشرية بوصفها مشروعا غير ناجز ويظل في حالة نماء وتحقق وصيرورة دائمة، والذين يرون أن التنظيم الاجتماعي المؤسسي والوسط الثقافي يمارسان تأثيرهما في الطبيعة البشرية الأولية، فيصنعان منها صورا وتشكيلات إنسانية متنوعة، ويفترض هؤلاء أن تعديل الطبيعة البشرية أمر ممكن بفعل الثقافة وجهود الجماعة، ويؤكد أصحاب هذا المفهوم على أن التنوع الثقافي والفروق بين الأفراد والجماعات لا ترجع إلى أسباب فطرية بل ترجع إلى التشكيلات المؤسسية والصور الثقافية المشاهدة التي لا تعد قابلة للتغيير.

هذا ويذهب الكثير من المفكرين المعاصرين للاعتقاد بأن البشر يتمتعون بمرونة غير محدودة تقريبا، أي يمكن لبيئتهم الاجتماعية تشكيلهم بحيث يكون سلوكهم قابلا لكل شيء، وهذا يعني أن الطبيعة البشرية ليست ثابتة، وإنما هي في تغير مستمر لأنها حصيلة لمجموع الخبرات التي يتلقاها الفرد، والتأثيرات التي تحيط به في البيئة الخارجية.

ويمثل هذا الموقف أنصار الحتمية الاجتماعية الذين يعتقدون أن خصائص الشخصية لا تورث، كما أنها تكون غير موجودة البتة عند الولادة، فهي ليست تعبيرا عن قوى أو ميول وراثية، وإنما يتم اكتسابها بفعل التربية والبيئة الاجتماعية التي ينشأ فيها [1]، ويأخذ هؤلاء في بناء تصورهم حول تفسير السلوك البشري اعتمادا على ما تمليه النسبية الثقافية والتي مفادها أن القوانين الثقافية يتم تَشَكلها اجتماعيا، كما أنها تنص على أنه ليس ثمة هناك معايير أخلاقية عامة التي من شأنها أن نحكم من خلالها على قواعد الثقافات

[1] ديما عيسى محمود: الجينيوم والطبيعة البشرية ،مرجع سابق، ص258

الأخرى[1]، ما يعنيه ذلك أن الثقافة ليست واحدة بل ثقافات متعددة بتعدد المجتمعات والتي تتأتى قواعده الأخلاقية من ثقافة المجتمع نفسه، وبالتالي النسبية الثقافية تفسر مظاهر السلوك البشري على أنه منشأ اجتماعي

ووفقا لهذه الرؤية فإن ما نعنيه بالطبيعة البشرية، والتي تشكل كل مظاهرنا الخارجية الجسدية وحتى حالتنا النفسية وسلوكياتنا تتشكل بفعل تفاعلنا مع بيئتنا ولا يعود إلى شيء اسمه طبيعتنا الفطرية، ولا يرجع ذلك أيضا إلى العوامل الوراثية، كما يرى معتنقي هذا الرأي أن السلوك البشري مرن يخضع للتنشئة، فقيم حاصل الذكاء تتأتي بعوامل خارجية عنه كالتعليم مثلا، حيث يجادل هؤلاء بأن الاختلافات المتصورة بين الجماعات البشرية – على سبيل المثال ، مستوى التكنولوجيا، وإنجازاتهم الفنية والفكرية ، بل وحتى ذكائهم – لم يتم تحديدها وراثيًا ، ولكنها كانت نتاجًا للتنشئة والثقافة[2].

ويؤكد عالم الوراثيات "ريتشارد ليوونتين" هذا الرأي في رؤيته للطبيعة البشرية، حيث يرى "أن الجين للكائن الحي (أي الدنا الخاص به) لا يحدد بصورة كاملة نمطه الظاهري (أي مخلوق حقيقي الذي يتطور من الدنا في نهاية المطاف)، ويعني ذلك أن مظهرنا وملامحنا الجسدية، نهيك عن حالتنا النفسية وسلوكياتنا، تتشكل بفعل بيئتنا وليس تركيبتنا الوراثية، حيث تتفاعل الجينات مع البيئة على جميع مستويات تنامي الكائن الحي تقريبا، وبالتالي فهي تحدد قدرا أقل بكثير مما يؤكد عليه عادة مؤيدو مفهوم الطبيعة البشرية."[3]

وهذا يعني أن الطبيعة البشرية ليست ثابتة، وإنما هي في تغير مستمر لأنها حصيلة لمجموع الخبرات التي يتلقاها الفرد، والتأثيرات التي تحيط به في البيئة الخارجية، وهنا يبدأ التحيز المعاصر ضد مفهوم الطبيعة البشرية، وكثير من المؤمنين بالتفسير الاجتماعي

[1] Francis Fukuyama, The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order, op. cit.p149

[2] Ibid.,p150

[3] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص171

للسلوك البشري لديهم دوافع خفية قوية، فهم يأملون استخدام الهندسة الاجتماعية لخلق مجتمعات عادلة ومنصفة وفقا لمبدأ أيديولوجي مجرد.[1]

يرى فرانسيس فوكوياما أنه وإن كانت الحجة القائلة بان الخصائص النمطية للنوع البشري تتشكل نتيجة تفاعل بين البيئة والطبيعة صحيحة، إلا أنها تكاد تبطل مفهوم الطبيعة البشرية، فإذا كانت البيئة بإمكانها تغيير الأطوال الوسطية مثلا، إلا أنها عاجزة عن دفع أطوال البشر فوق المستويات والحدود النمطية لنوعنا البشري أو تحتها، فلا تزال الطبيعة هي التي تضع هذه المعايير[2]، فلا يمكن للتأثيرات الخارجية كممارسة الرياضة أو نظام غذائي معين، أن ترفع حدود أطوال البشر إلى الحدود ما فوق الحدود النمطية لنوعنا البشري والتي تضعها طبيعتنا، وان كان هناك تباين حاصل بين الأطوال إلا أنها تتوزع حول نقطة وسيطة واحدة والتي تعد مقياسا لذات الفئة،" بمعنى أنه كل ما تحسن غذاؤنا، نزعنا لأن نكون أطول قامة ضمن الحدود النمطية للنوع البشري.

يقول فوكوياما: "إن اكتشاف أن معدل الذكاء بنسبة 40 إلى 50 في المائة قابل للتوريث يحتوي بالفعل على تقدير لتأثير الثقافة على معدل الذكاء، ويعني أنه حتى مع أخذ الثقافة في الاعتبار ، هناك عنصر مهم في معدل الذكاء يتم تحديده وراثيًا"[3].

فوكوياما لا ينكر التأثيرات البيئية والثقافية، لكنه يرى أنه من غير المعقول تمامًا قبول الحجة القائلة بأن الطبيعة البشرية غير موجودة، بمجرد قولنا البشر حيوانات قادرون ثقافيًا على التعلم، ففي هذا الرأي يقول فوكوياما: "لم ينكر أي مُنظِّر جاد للطبيعة البشرية أبدًا أن الإنسان مخلوق ثقافي، أو أنه يمكنه استخدام التعلم والتعليم والمؤسسات لتشكيل طريقة عيشهم".

[1] ديما عيسى محمود: الجينيوم والطبيعة ، مرجع سابق، ص258

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص173

[3] المصدر نفسه، ص174

ومن ثمة فإن التبريرات التي يسوقونها أصحاب التوجه الثقافي لتفسير السلوك البشري، إنما تهدف في نظر فوكوياما إلى تغطية مصالح سياسية خاصة، وهي نتاج لغايات اجتماعية صرفة، كما يذهب فوكوياما على أنه بالرغم من أن السلوك البشري مرن ومتباين، فهو ليس كذلك على نحو لا نهائي.[1]

ومن جهة أخرى، يذهب فوكوياما أنه وبالرغم من وجود العديد من السلوكيات التي يبدو أنها تحت السيطرة البيولوجية، إلا أنها ليست دوافع أو غرائز حتمية، بل نزعات للتعلم في مراحل معينة من تطور الفرد، يُعتبر مثال اللغة وسيلة مفيدة لفهم التفاعل بين القوى الجينية والثقافية، حيث يرى فوكوياما أن القدرة على تعلم لغة ما تخضع لرقابة وراثية صارمة، حيث تظهر في سن اثني عشر شهرًا أو نحو ذلك، مما يؤدي إلى قدرة مذهلة للأطفال الصغار على اكتساب العديد من الكلمات الجديدة يوميًا،" والجينات، لا الثقافة، هي ما يضمن ظهور القدرة على تعلم اللغات عند نقطة ما خلال السنة الأولى من نمو الطفل، ثم تتناقص عند وصول الطفل إلى سن المراهقة"[2].

فتعلم اللغة بالنسبة للطفل في منذ بداية الأشهر الأولى لا تتحكم فيه العوامل الثقافية والبيئة، بل تتحكم فيه خصائص بيولوجية معينة للدماغ البشري، وهي بنى عميقة، تمثل أوجها فطرية، ومبرمجة وراثيا لتطور الدماغ، أما "الكبار الذين يحاولون تعلم لغات جديدة، لا يطورون أبدًا نفس الطلاقة التي يتمتع بها الأطفال"[3].

فتأكيد فوكوياما على الخصائص الوراثية كعامل أساسي في تشكيل الطبيعة البشرية، يأتي هذا لدحض بعض التفسيرات الكلاسيكية عن الطبيعة البشرية، والتي من بينها فكرة اللوح الأملس التي جاء بها "جون لوك"، فهذا الأخير يرى أنه لا وجود لمعارف فطرية

[1] ديما عيسى محمود: الجينيوم والطبيعة ، مرجع سابق، ص258

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص177

[3] Francis Fukuyama, THE GREAT DISRUPTION,HUMAN NATURE AND THE RECONSTITUTION OF SOCIAL ORDER, op. cit.p

مسبقة، فحين تأتي معارضة فوكوياما بعد" أن أضافت علوم الحياة الكثير لمخزوننا من المعارف التجريبية عن السلوك البشري والطبيعة البشرية"[1]، فتحت وطأة الأدلة العلمية أُسقطت الكثير من الرؤى والنظريات الكلاسيكية، فتعرضت نظرية "لوك" إلى اعتراضات بحجج علمية والتي توصلت إليها الأبحاث في مجالي العلوم العصبية والإدراكية المعرفية وعلم النفس، والتي مفادها "أن الدماغ كعضو نموذجي ممتلئ ببنى إدراكية عالية التكيف، وأغلبها مقتصر على الجنس البشري على نحو فريد، فيعتقد فوكوياما أنه هناك ما قد يرقى لكونه أفكارا فطرية ، أو –لنكون أكثر دقة – أنماطا معرفية تخص النوع على نحو نمطي، واستجابات عاطفية تجاه المعرفة تخص أيضا النوع على نحو نمطي"[2].

ووفق الرؤية البيولوجية للطبيعة البشرية، فإن المجتمع البشري محكوم بسلسلة من العوامل محددة تجري من الجينات إلى الفرد حتى مجموع تصرفات كل الأفراد، وذلك مؤداه أن الوراثة هي العامل الحاسم في تكوين شخصية الإنسان، مما يعني من منظور بيولوجي محض أن الإنسان يملك طبيعة بيولوجية فطرية ثابتة.

وذلك يعني أن الجينات هي مفتاح الطبيعة البشرية، وهي مكمن الهوية الحقيقية للإنسان بالمعنى البيولوجية، توالت الفتوحات العلمية في المجالات التطبيقية الخاصة بعلم الوراثة، وأخذ علم الأحياء الحديث في نهاية الأمر يعطي محتوى تجريبيا ذا معنى لمفهوم الطبيعة البشرية.

لهذا نجد فوكوياما يدمج فكرتين علميتين:

الأولى: مفادها أن الطبيعة البشرية تعبر عن الخصائص النموذجية للأنواع التي يتقاسمها جميع البشر بصفتها بشرًا، ومفهوم الطبيعة البشرية عند فوكوياما يتلخص في كونها:" مجموع السلوك والخصائص التي تميز النوع البشري على نحو نمطي، الناشئة عن

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص176

[2] المصدر نفسه، ص178

عوامل وراثية وليست بيئية"[1]، فالطبيعة البشرية بوصفها قاعدة واحدة موحدة عند البشر تبنى عليها أنواع السلوك المختلفة " الخصائص النموذجية"، وقد استعان فوكوياما في تفسير مفهوم الذي يقدمه حول الطبيعة البشرية على مفاهيم إحصائية، حيث أنه يعتبر أن الخصائص الطبيعية وان كانت تتباين بين أفراد النوع الحي نفسه، وهو الحال عند البشر، إلا أنها نمطية تشير إلى شيء قريب من وسيط توزيع السلوك أو الخصائص.

فالطول مثلا هو حالة من حالات التباين بين أفراد المجتمع، كما أن له متوسط* وله وسيط** أيضا، فما نصفه على أنه "قزم" هي تلك الأطوال التي تبدأ بعد انحراف معياري واحد أو اثنين دون مستوى الوسيط، كما أن ما نصفه على أنه "عملاق"، هي تلك الأطوال التي تبدأ بعد انحرافتين معيارين فوق الوسيط، وهي حالات شاذة[2].

وفوكوياما لا يستبعد تأثير العوامل البيئية في حصول هذا التباين، إذ أن الأطوال الوسيطية ذاتها تتوزع طبيعيا بناءا الغذاء والصحة وغيرها من العوامل البيئية، إلا انه ثمة حدود لدرجات هذا التباين، وهي حدود تضعها العوامل الوراثية.

والثانية: "الجينات"، يرى فوكوياما أن علوم الحياة أضافت الكثير من العارف التجريبية عن السلوك البشري والطبيعة البشرية، فقد دلت التجارب العلمية في هذا المجال أن الجينات، وفضلا عن تحديدها للاستعدادات الوراثية، تلعب أيضا دورا مهما في تحديد الكثير من الصفات النفسية والاجتماعية، وعليه توصل علماء الوراثة إلى حقيقة علمية مؤكدة

---

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص165

* متوسط: هو متوسط الطول لكل السكان.

** الوسيط: هو الطول الذي يكون نصف السكان أطول منه، ونصفهم أقصر منه.

[2] المصدر نفسه، ص167

مفادها أن الجينات تحمل برامج العمل الفعلية للحياة البشرية[1]،حيث أنها تحمل مخطط الحياة العضوية كاملة.

حيث يرى فوكوياما أن التقدم في علم الوراثة وعلم الأحياء التطوري وضعنا اليوم في وضع يسمح لنا بوصف الطبيعة البشرية بمصطلحات علمية، مما يقلل من خطر التحيز الثقافي، وبالتالي إذا كانت قدرات وإمكانيات ازدهار الإنسان تعتمد على الحقائق البيولوجية، فإن هؤلاء الذين يتمتعون بالكرامة في هذا المعنى هم كذلك.

وفقًا لفوكوياما، فإن الطبيعة البشرية مثل مصدر القيم، والذي يلعب دورًا حاسمًا في تحديد ما هو صحيح أو خطأ بالنسبة لنا، مهم أم لا، عادل أو غير عادل، يقول فوكوياما : "هذا مهم، سأجادل لأن الطبيعة البشرية موجودة، هي مفهوم هادف، وقد وفر استمرارية مستقرة لتجربتنا كنوع".[2]

وللإشارة في الأخير، يرجع فوكوياما أن الحجج البيولوجية التي قدمت في الماضي شهدت معارضة شديدة من قبل أصحاب الرؤية النسبية الثقافية، نتيجة الإبادة الجماعية النازية التي دحضت فكرة أن علم الأحياء يمكن أن يخبرنا بأي شيء ذي صلة بالسلوك البشري، حيث أدى إيمان النازيين بالتسلسل الهرمي العرقي وإساءة استخدامهم القاسية للحجج البيولوجية لإضفاء الشرعية عليها، إلى حدوث رد فعل عنيف ضد أي نوع من الحجج التي ترى أن السلوك يرتكز على علم الوراثة بدلاً من الثقافة، وهو ما يراه فوكوياما على أنه رد فعل عنيف لا يزال واضحًا جدًا في أوروبا اليوم، حيث ارتبط تشويه سمعة النظريات البيولوجية ارتباطًا مباشرًا بظهور النسبية الثقافية، لأنه إذا لم يكن هناك شيء مثل

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص167

[2] المصدر نفسه ، ص160

الطبيعة البشرية المستقرة الكامنة وراء السلوك الاجتماعي، فلا يمكن أن يكون هناك معايير عالمية يمكن من خلالها الحكم على أي ممارسة ثقافية معينة.[1]

ثالثا: الطبيعة البشرية كأساس للحقوق الإنسان

لقد بنى فوكوياما مفهومه عن الطبيعية البشرية على النهج الأرسطي، الذي يفترض أن الفكرة الجوهرية للطبيعة البشرية هي جوهر مفاهيمنا للعدالة والحقوق والأخلاق، يقول فوكوياما:" والقضية التي سأطرحها الآن يمكن أن تسمى أرسطية، ليس لأنني احتكم لمرجعية أرسطو كفيلسوف، بل لأنني اتخذ من طريقته في الجدل الفلسفي العقلاني حول السياسة والطبيعة نموذجا لما آمل انجازه."[2]

كما أن الطبيعة البشرية هي أحد المفاهيم الضرورية في مناقشة الكثير من القضايا الهامة كالسياسة وحقوق الإنسان وغيرها، حيث يعتبر فوكوياما أن أي مناقشة جادة حول حقوق الإنسان لابد أن ترتكز أساسا على الطبيعة البشرية: " فالحقوق أساس النظام السياسي الديمقراطي، وهي مفتاح التفكير المعاصر حول القضايا الأخلاقية والمعنوية، كما أن أي مناقشة جادة عن حقوق الإنسان لابد أن ترتكز في النهاية على بعض الفهم لغايات الإنسان أو أغراضه التي لابد من أن تستند بدورها دائما إلى مفهوم الطبيعة البشرية،...، وكلما ازداد ما يخبرنا به العلم عن الطبيعة البشرية، ازدادت المضامين المكتنفة في حقوق الإنسان".[3]

فالحقوق هي معيار قياسي للكثير من الممارسات والغايات البشرية، والتي تسمح لنا بوضع أحكامنا الأخلاقية حول ما إذا كانت هذه الغايات حسنة أم سيئة،" إن لغة الحقوق أصبحت في عالمنا المعاصر المعجم المشترك الوحيد والمفهوم على نطاق واسع الذي نملكه

---

[1] Francis Fukuyama, The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order, op. cit.p163

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص-ص22-23

[3] المصدر نفسه، ص136

للحديث عن المحاسن أو الغايات النهائية للبشر،...، إذ تنطوي كلمة "حق" على وجود حكم أخلاقي (مثلما نقول، ما هو الشيء الصحيح لنفعله؟)، وهي بوابتنا الرئيسية إلى مناقشة طبيعة العدالة، وتلك الغايات التي نعتبرها أساسية بالنسبة إلى بشريتنا"[1].

كما يرى فرانسيس فوكوياما أن الحقوق تشتق من حيث المبدأ من ثلاثة مصادر محتملة:

1/الحقوق الإلهية:

وهي الحقوق التي نصت عليها الشرائع السماوية، حيث يرى فوكوياما أن الحقوق النابعة من الأساس الديني لا تمثل أساس الحقوق السياسية في أي ديمقراطية ليبرالية، فجوهر الليبرالية الحديثة هو إلغاء دور الدين كمبدأ صريح للنظام السياسي، ويرجع فوكوياما سبب إلغاء الدين في الأنظمة الليبرالية لكون عدم وجود إجماع كاف على المبادئ الأولى للدين.

2/الحقوق الوضعية:

وهي الحقوق التي تتحدد وفق ما يعتبره المجتمع نفسه على أنه حق، من خلال ما يصدره من القوانين والإعلانات الأساسية، كما هو الحال في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، فالحقوق الوضعية ليست ثابتة فهي تخضع إلى تحسينات إجرائية تبعا لما يراه المجتمع على أنه كذلك، ومن هنا يتساءل فوكوياما بمعية أصحاب التوجه الوضعي للحقوق، ماذا نقول عن مجتمع مختلف ثقافيا يتبع إجراءات لائقة، لكنه مع ذلك يشجع ممارسات مثيرة للاشمئزاز مثل إحراق الأرملة نفسها للتعبير عن إخلاصها لزوجها أو الرق، ختان الإناث؟، وعلى هذا يشكك فوكوياما في عدم إجابة أنصار الحق الوضعي في الإجابة على

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص139

مثل هكذا تساؤلات، لعدم وجود معايير سامية لتحديد الخطأ والصواب وراء ما تصرح به الثقافة على أنه صواب[1].

3/الحقوق الطبيعية:

وهي الحقوق التي تأسس من منطلق الطبيعة البشرية، حيث يرى فوكوياما أن وجود طبيعة بشرية واحدة مشتركة بين جميع شعوب العالم قد يوفر نظريا على الأقل أرضية مشتركة يمكن أن نبني عليها حقوق الإنسان العامة، يكمن جوهر حجته في فكرة أن الطبيعة البشرية موجودة في حد ذاتها وأنها تشكل أساس قيمنا الأساسية، وقدم أساسًا مفاهيميًا قويًا لتجاربنا كنوع، فالطبيعة البشرية تُشكل وتُحدد الأنواع المختلفة والممكنة للأنظمة السياسية.

ومن المهم أن نأخذ في الاعتبار أن مفهوم حقوق الإنسان هو أحد المفاهيم الرأسمالية التي يؤكد عليها فوكوياما ويسعى لحمايتها، فهو يدعي أن حقوق الإنسان تشكل أساس النظام السياسي الليبرالي، وكذلك مفتاح الفكر المعاصر حول مسائل الأخلاق، ووفقا له، يجب أن تستند جميع القرارات وأي مناقشة جادة بشأن حقوق جادة لحقوق الإنسان يجب أن تستند في نهاية المطاف إلى بعض الفهم للغايات أو الأغراض البشرية، والتي بدورها يجب أن تستند غالبا إلى مفهوم الطبيعة البشرية[2].

تأتي رؤية فوكوياما بعد أن لقيت فكرة استناد الحقوق على الطبيعة البشرية معارضة شديدة تحت مسمى مغالطة المذهب الطبيعي، بحجة أن الطبيعة البشرية لا يمكن أن توفر أساسا فلسفيا للحقوق أو الفضيلة أو الأخلاق والذي يمكن تبريره، وهو ما ذهب إليه "بول إيرليخ Paul Ehrlich" في كتابه الطبائع البشرية والذي يرى فيه بأن الطبيعة البشرية لا تقدم لنا مطلقا أي إرشاد حول ما يجب أن تكون عليه القيم البشرية، وهي الحجة التي أخذها

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق ، ص-ص 143-145

[2] المصدر نفسه، ص136

علماء الطبيعة للاستشهاد بها لتكون الدرع الواقي لأبحاثهم من المضامين السياسية غير المستساغة[1].

وقد كتب أيضا "ديفيد هل" :" سأكون قلقا إلى أقصى حد حين أقوم بتأسيس شيء في مثل أهمية حقوق الإنسان، على مصادفات مؤقتة (كالطبيعة البشرية) أعجز عن تفهم السبب في ضرورة أن يكون أن نكون جميعا متماثلين جوهريا لكي تكون لنا حقوق".[2]

ويختصر فوكوياما حجة المذهب الطبيعي في اعتراضهم على فكرة ارتكاز الحقوق على أساس الطبيعة في حجتين:

الحجة الأولى والتي يرجعها فوكوياما إلى "ديفيد هيوم" الذي يرى استحالة اشتقاق "ما ينبغي "أن يكون مما هو"كائن بالفعل"، بمعنى أن الالتزام الأخلاقي –حسب هيوم– لا يمكن أن يستمد من ملاحظة تجريبية عن العالم الطبيعي، وهي الحجة التي يستدل بها علماء الطبيعة على أن أبحاثهم لا تنطوي على مضامين تتعلق بالسياسات.

والحجة الثانية فهي أنه حتى لو أمكننا أن نشتق ما ينبغي مما هو كائن ، فان ما هو كائن غالبا ما يكون قبيحا أو لا أخلاقيا، أو منافيا للأخلاق في واقع الأمر.[3]

مع ذلك يرى فوكوياما أن مشكلة المذهب النفعي ليست في اشتقاق ما هو كائن مما ينبغي أن يكون، ففي نظره الكثير من أنصار المذهب النفعي يبنون مبادئهم الأخلاقية على أسس ونظريات صريحة عن الطبيعة البشرية، لكن المشكلة تكمن في الاختزالية الجذرية لمذهب المنفعة، أي في وجهة النظر المفرطة لتبسيط الطبيعة البشرية التي ينتهجها النفعيون، فقد حاول "جيرمي بينتام" اختزال جميع الدوافع البشرية في السعي وراء الملذات والنجاة من الألم، بينما يرى فوكوياما أن الطبيعة البشرية أكثر تعقيدا بكثير من إمكانية

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق،ص143

[2] نقلا عن: فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر نفسه، ص192

[3] المصدر نفسه، ص– ص146–147

اختزالها في فئات بسيطة مثل "الألم" أو "اللذة"[1]، أو أي صيغة نفعية أخرى، وسنحاول في المبحث الموالي تبين حجة فوكوياما على أن الطبيعة البشرية معقدة ولا يمكننا حصرها في أجزاء تبسيطية.

يجادل فوكوياما بأن الحقوق تتفوق على المصالح، لأنها منحت أهمية أخلاقية كبرى، أما المصالح يمكن استبدال بعضها ببعض، ويمكن إعطاؤها قيمة اقتصادية، على خلاف الحقوق والتي بالرغم من أنها نادرا ما تكون مطلقة، فهي أقل مرونة، لأنه يصعب أن نحدد لها قيمة اقتصادية[2]، يأتي رأي فوكوياما هذا في رده على مقاربة "جيمس واطسون" النفعية والتي يرى فيها هذا الأخير أنه من الضرورة أن نشبع حاجاتنا والمصالح الشخصية دون الاكتراث للحقوق.

يرى فوكوياما أنه في غياب نظرية جوهرية عن الطبيعة البشرية، أو أي وسيلة أخرى لتأصيل الغايات البشرية، ينتهي الأمر إلى زيادة الاستقلالية الأخلاقية الفردية، لتصبح هي معيار الخير البشري الأسمى، فالكثير من النظريات المعاصرة ذات الصلة تعتبر أن الاستقلالية الأخلاقية هي أهم حقوق الإنسان، ويُرجع فوكوياما هذه الفكرة إلى أنها مستمدة من رؤية كانط الذي يعتبر أن البشر عقليين، وبالتالي فهم مؤهلين للحرية الأخلاقية، وخضم ذلك، يرى فوكوياما أن هذه النظريات لم تفهم بعد رؤية كانط للحرية الأخلاقية، فالاستقلالية الأخلاقية التي تمنحنا الكرامة هي حرية قبول أو رفض القواعد الأخلاقية التي تتأتي من مصادر أعلى منا، وليس حرية وضع هذه القواعد، وبالتالي فرؤية كانط للاستقلالية الأخلاقية لا تعني أن نتبع أهواؤنا حيث تقودنا، بل تعني طاعة القواعد البديهية للمنطق العملي الذي من خلاله يمكن أن نميز بين الخيارات الأخلاقية الحقيقية، وبين الخيارات والميول الفردية.[3]

---

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص 148

[2] المصدر نفسه، ص141

[3] المصدر نفسه، ص- ص156-157

وبالتالي يرى فوكوياما أن البعد عن فكرة الحقوق القائمة على الطبيعة البشرية هو خطأ كبير، بالنسبة له، فالطبيعة البشرية هي التي تعطينا حسًا أخلاقيًا، وهي ما تزودنا بالمهارات اللازمة للعيش في المجتمع، كما تعمل كأساس لمناقشات فلسفية أكثر تعقيدا عن الحقوق، والعدالة، والفضيلة.

الجنين والحقوق

ساد سجال فكري حول اللحظة الأولى التي يحظى فيها الجنين بالوضع الإنساني الذي يخول له الحصول على مكانة أخلاقية وحقوقه الأساسية، كما يصبح الوضع أكثر جدلا عندما يتحول النقاش حول الحقوق إلى قضايا مستقبلية متعلقة بالتقنيات الحيوية مثل الهندسة الوراثية.

حيث ترى ففئة بأن المكانة الأخلاقية الكاملة للجنين تبدأ من مرحلة الحمل، وفئة أخرى ترى بأنه ليس ثمة للجنين من مكانة أخلاقية إلا بعد ولادته، في حين يرى دعاة وأنصار الحياة بأن الحياة البشرية تبدأ من لحظة التلقيح، وذلك عندما يلتحم الحيوان المنوي والبويضة، مما يؤدي إلى كائن حي جديد يحتوي على جميع المواد الوراثية اللازمة للتطور إلى إنسان بالغ.

فقد حدد المدافعون عن الحياة بداية الحياة البشرية من اللحظة التي يندمج فيها الحيوان المنوي للرجل في البويضة الأنثوية، ليشكلا خلية أولية "الزيغوت" التي تحمل برنامجا وراثيا متكاملا يحتوي على ستة وأربعين كروموسوما، وجميع المواد الوراثية القادرة على تكوين كائن حي، يكون بمقدوره النمو والتطور ليصبح إنسانا كامل النمو وبالغا، وبالتالي يعترض المدافعون عن الحياة على الإجهاض بعد عملية الإجهاض ويعتبرونه جريمة واعتداء على الجنين وسلب لحقه في الحياة.[1]

[1] موسى قروني وموسى فتاحين: المشكلات الأخلاقية والفلسفية البحوث الخلايا الجذعية، مرجع سابق، ص89

في حين أن وجهة النظر المقابلة لهذا الرأي، ترى بأنه ليس ثمة للجنين حقوق ولا أي وضع أخلاقي معين، على اعتبار أن الوضع الإنساني الكامل يبدأ من مرحلة الولادة، وعلى اعتبار أن الجنين مجرد كتلة من الأنسجة والخلايا، وعلى ضوء ذلك بالإمكان إجراء عمليات الحيوية المختلفة بدون قيود أخلاقية مانعة.

وعلى ضوء هذين التوجهين الذي يمنح الأول للجنين حقوق واعتبارات أخلاقية، والثاني الذي يرفع عن الجنين الوضع الإنساني الذي يخول له الحصول على مكانة أخلاقية ومجوعة من الحقوق من جهة، من جهة أخر يتخذ فرانسيس فوكوياما موقفا وسطيا بين التوجهين فيقول:" ...هناك أقلية قوية ملتزمة بوجهة النظر القائلة بأن الوضع الإنساني الكامل يبدأ عند الحمل، ولكن كانت هناك أقلية أخرى قوية بنفس القدر تؤمن بقوة بأن الأجنة ليس لها وضع أخلاقي معين ويمكن استنساخها أو استخدامها بطريقة أخرى في أبحاث الخلايا الجذعية، وجدت نفسي، مع العديد من أعضاء المجلس، بين هذه المعسكرات".[1]

حيث يرى فرانسيس فوكوياما أنه ومن منظور الحقوق الطبيعة يمكن للمرء أن يجادل بأنه من المعقول منح من لم يولدوا بعد حقوقا تختلف عن حقوق المواليد أو الأطفال (تدرج الحقوق)، كما يعتبر فوكوياما أنه قد لا يكون الوليد الذي عمره يوم أو بضع أيام قادرا على التفكير أو الخيار الأخلاقي، لكنه يمتلك بالفعل عناصر مهمة من سلسة العواطف الإنسانية الطبيعية، فإقامتنا للجنائز بعد وفاة الرضع وعدم إقامتها للأجنة المجهضة يمثل شهادة على فطرية هذا التمييز، كما أنه يوحي هذا أنه من غير المعقول أن نعامل الأجنة كبشر لهم الصنف نفسه من الحقوق التي يتمتع بها الرضع كونه يفتقر الخصائص الإنسانية

[1] Francis Fukuyama, Human Biomedicine and the Problem of Governance, Perspectives in Biology and Medicine, Volume 48, Number 2, Spring, 2005,P195

الأساسية[1]، كما أنه أيضا ليس مجرد مجموعة أخرى من الخلايا أو الأنسجة، لأنه ببساطة لديه القدرة الكاملة على التحول إلى إنسان كامل.

ومن هذه الناحية، يميز فوكوياما الجنين عن الرضيع، والذي بدوره يفتقر إلى العديد من أهم خصائص الإنسان البالغ السوي، لكنه في درجة تحقيقه لقدراته الكامنة الطبيعية ، ويعني هذا ضمنيا أنه يمكن أن يُمنح الجنين منزلة أخلاقية أدنى من الرضيع، إلا أنه يمتلك منزلة أعلى من ضروب الخلايا أو الأنسجة التي يجري عليها العلماء أبحاثهم، وبالتالي فوكوياما يرى أنه من المعقول إذا وعلى أسس غير دينية، أن نشكك إن كان الباحثون أحرارا في تخليق الأجنة البشرية واستنساخها وتدميرها كيفما تملي إرادتهم.[2]

إن الجنين الابتدائي ليس مجرد تشكلات خلقية، بل هو أيضا تهيؤات خلقية، كما أنه لا يقتصر على كونه موجود وجودا ماديا أوليا فقط، بل هو صورة جسدية، ويحمل في ذاته بذرة قيمة وهي الكرامة، وهي التي تكسبه حقوقا دافعة وأخرى جالبة حقوقا دافعة لكل مظاهر الاستغلال والتجريب عليه.[3]

يعتقد فوكوياما أن الأجنة البشرية لها وضع أخلاقي متوسط، فهي ليست لها نفس المكانة الأخلاقية للرضع ، كما أنها ليست مجرد كتل من الخلايا مثل أي عينة نسيج أخرى يمكن استخدامها والتخلص منها حسب الرغبة، هناك أشياء أخرى لها نفس الوضع الأخلاقي الوسيط، بحيث يمكن استخدام الجثث البشرية، على سبيل المثال، بشكل فعال في تدريب

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص218

[2] المصدر نفسه، ص-ص 218-219

[3] داود شوفي: موقف طه عبد الرحمن من كرامة الجنين في عصر التقنية، مجلة دراسات إنسانية واجتماعية، ج وهران2،المجلد10، العدد2021،2

طلاب الطب أو للبحث، ولكن لا يمكن التخلص منها حسب الرغبة ويجب معالجتها في جميع الأوقات بدرجة معينة من الاحترام.[1]

إن الوضع الأخلاقي الكامل هو شيء يتم اكتسابه تدريجيًا بمرور الوقت (تطوريًا وتدريجيا)، حيث يكتسبه البشر تدريجيًا أثناء نمو حتى ما قبل الولادة ، ولا يتوقفون عن اكتسابه حتى عند الولادة، ينعكس هذا الاكتساب التدريجي للوضع الأخلاقي في حقيقة أننا نعطي الحقوق السياسية الكاملة للبالغين فقط وليس للأطفال.[2]

إن المعنى الضمني للوضع الأخلاقي الوسيط للجنين هو أنه يمكن استخدامه بشكل فعال، ولكن فقط للأغراض الجادة وبدرجة معينة من الاحترام، بسبب كيان لديه القدرة على أن يصبح إنسانًا كاملاً، يعتقد فوكوياما أنه يمكن استخدام الأجنة كمصدر للخلايا الجذعية للبحث، ولكن يجب أن تكون العملية تحت السيطرة الاجتماعية لضمان تلبية هذه الأغراض الجادة، وهذا يعني على الأقل، وجود نظام تنظيمي يتتبع الأجنة، ويتأكد من عدم استخدامها لأغراض أخرى غير البحث العلمي الجاد (على سبيل المثال، الزرع لإنجاب طفل)، مثل هذا النظام التنظيمي من شأنه أن يحل مشكلة الإنفاذ فيما يتعلق بالاستنساخ لأغراض التكاثر.[3]

ومن جهة أخرى، فالإنسان كائن متفرد، وأن التدخل في مادته الوراثية انتقاء وتعديل، يعني ذلك انتهاك حرمة الطبيعة البشرية، وإطلاق العنان لحرية التصرف في الصورة الطبيعية والرمزية التي تحملها البشرية عن نفسها، و من هنا فإن من حق كل إنسان أن يمتلك إرثا جينيا طبيعيا لم يمسس من قبل، ولم يخضع لأي تدخل أو تعديل اصطناعي.[4]

---

[1] Francis Fukuyama, Human Biomedicine and the Problem of Governance, Perspectives in Biology and Medicine, op. cit., p198

[2] Ibid.,p198

[3] Ibid., p199

[4] رحموني نور الدين : كرامة الإنسان والممارسات البيوطبية و البيوتكنولوجية المعاصرة، مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية و الاجتماعية، المجلد06، العدد01 ، 2021، ص227

منح الجنين مكانة أخلاقية هو تأكيد بصورة ما على الخاصية الأنطولوجية للجنين، وهي انطولوجيا تتطور بالتدريج اتجاه كائن يتمتع بالشخصية الإنسانية بمعنى أن البداية الأولى هي بداية بيولوجية لكنها تنتهي إلى واقع أنطلوجي وثقافي، فالاحترام هنا مرهون بالأنموذج الإنساني، ومن الجلي أن الجنين هو تعبير عن هذا النموذج في بداياته الأولى[1]، مسؤوليتنا تجاه الرضيع كنموذج أولي للمسؤولية.

ووفقا لذلك، فمسؤوليتنا اتجاه الجنين هي المسؤولية تجاه شخص يعتمد علينا، وبما أننا قادرون على تحمل المسؤولية، فمن الضروري لنا أن نستمر في تحمل مسؤولية أولئك الذين يعتمدون علينا، وبالتالي يمكننا الحفاظ على القيمة الميتافيزيقية والمعيارية لـ "المسؤولية تجاه الكائنات الضعيفة" في مجتمعنا، فيعتمد مستقبل الجنين علينا، ولكن ليس بنفس الطريقة التي يعتمد عليها أطفالنا، ولكن بطريقة أكثر تجريدية، ومع ذلك، فإننا نتحمل المسؤولية تجاه مثل هذا الكائن الضعيف.

رابعا: التقنيات البيوطبية وسؤال الطبيعة البشرية

لم يقف الجشع المتنامي للإنسان عند حدود السيطرة على الطبيعة المادية فقط، بل سعى إلى فرض مقولات السيطرة على الكائنات الحية وعلى نفسه، انطلاقا من تطبيقات البيوتكنولوجيا التي اتخذت من عضوية الكائنات الحية موضوعا لها، خاصة بعد الثورة البيولوجية والمآلات التي انتهت إليها، حيث سعت إلى التحكم في البنية الداخلية لهذه الكائنات من خلال الهندسة الوراثية، والاستنساخ، و كراء الأرحام، والخلايا الجذعية وبيع الحيوانات المنوية و البويضات... الخ، فأصبحت التكنولوجيا الحيوية لديها القدرة على تحقيق تحسينات كبيرة في صحة الإنسان، لكن الآثار الجانبية الحالية للعلاجات الجينية جعلت استخدامها موضع تساؤل، حيث أثيرت مشاكل علمية ذات طابع أخلاقي ، كما

[1] نورة بوحناش: انفجار أخلاقي داخل العلم ، ضمن كتاب جماعي: الأخلاقيات التطبيقية جدل القيم والسياقات الراهنة للعلم، منشورات ضفاف ، منشورات الاختلاف، ط1، الجزائر، 2015، ص 46

أثارت جدل فكري وفلسفي متعلق بالطبيعة الإنسانية، طرحا معاصرا متزامنا مع الثورة البيوتكنولوجية ومستجداتها.

لقد نظر الفلاسفة منذ القدم للطبيعة البشرية من وجهات نظر عديدة، انطلاقا من المدارس الكلاسيكية كسقراط وافلاطون وارسطو وصولا للمدارس الحديثة كفرويد وداروين، والشيء المشترك بين هذه المدارس الفلسفية أنها بحثت في مفهوم الطبيعة البشرية وأصله، ولم تبحث عن كيفية التدخل في هذه الطبيعة البشرية وتحسينها أو تغييرها، والتي لم تطرح هذه القضية إلا في العصر المعاصر تزامنا مع التطورات الحاصلة في مجال التقنية الحيوية، وكنتيجة لما أحدثته هذه الأخيرة من قضايا والتي استقطبت اهتمام عدد من المفكرين المعاصرين أمثال فرانسيس فوكوياما.

فقد سعى فوكوياما تفسير الوضع الطبيعي البشري في محاولة منه لإثبات أن ما تعمل عليه الثورة البيوتكنولوجية من خلال تطبيقاتها الحيوية كالاستنساخ والهندسة الوراثية وفي مجال تحسين النوع البشري خصوصا، على أنه محاولة لتعديل الطبيعة البشرية التي ظلت ثابتة منذ الأزل بالرغم التأثيرات الثقافية على مر التاريخ.

في نهاية المطاف، بالنسبة لفوكوياما، فإن الإنسان كما خلقه الله في طبيعته الثابتة، يعني مجموع السلوكيات والخصائص الخاصة بالجنس البشري تخضع لعوامل وراثية وليست بيئية، ويعتبر فوكوياما أنه في بعض الأحيان نجازف بتغيير تلك العناصر الجينية دون أن ندرك أننا نفقد شيئًا ذا قيمة كبيرة، وهو أمر معرض للخطر مع تطبيق التكنولوجيا الحيوية على البشر، وفقًا لفوكوياما، ليس فقط توازن التكلفة والفوائد فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا الحيوية على المحك، ولكن أساس الحس الأخلاقي للإنسان، وفقًا له، فإننا إذا تجاوزنا هذا

الحس الأخلاقي، يجب أن نقبل عواقب هذا التخلي، لأنه قد يقودنا إلى الطريق الذي لا نريد أن نعرفه على الإطلاق[1].

ومن خلال هذا البحث، نجد أن فوكوياما يميل إلى إجراء تقييم سلبي لعواقب التطبيقات الطبية للبيوتكنولوجيا باستخدام حجة الطبيعة البشرية كمعيار لذلك، فيرى فوكوياما أن لعلم الأدوية العصبية عواقب سلبية على وعينا وصحتنا، فهي عواقب غير مقبولة، يرى فوكوياما أن هذه العقاقير، مثل ريتالين أو بروزاك، تغير حكمنا بشأن حالتنا البشرية، فبدلاً من تفضيل أن نكون واعين حتى مع المعاناة النفسية، نسعى كأثر لهذه العقاقير إلى حالة عدم الوعي بواقعها، حيث يمكن لهذه الأدوية أن تدمر صحة الإنسان وقد تسبب الموت أحيانًا[2]، كما أنها تساهم بشكل مباشر في تعديل الطبيعة البشرية، التي هي فكرة مقدسة بالنسبة لفوكوياما، وبالتالي يجب علينا حمايتها، فمن غير المقبول المخاطرة بتدمير أجسادنا باستخدام العقاقير بغرض تحسين أنفسنا.

كما أن تطبيقات الجينوم البشري والتطورات التي أفرزها التطور البيولوجي البيوطبي في العموم، أفضت إلى طرح معضلات أخلاقية كثيرة وإشكاليات جديدة تتعلق بالتلقيح الاصطناعي، زرع الأعضاء البشرية، تغيير الجنس، الإجهاض، الموت الرحيم، كما طرحت مفاهيم وتقنيات جديدة مثل إطالة الحياة، النسالة البشرية، الأطقم الوراثية، أطفال الأنابيب، الأمهات الحاضنات، كراء الأجنة والجراحة التجميلية، وكل هذه المسائل التي هي ليست محل إجماع، عجلت بالمطالبة الأخلاقية لعلوم الحياة والطب بشكل عام ولأبحاث الجينوم بوجه خاص من أجل ترشيد النتائج العلمية وتوجيهها نحو مصلحة الإنسان، واستنهاض مجال حيوي إنساني يضمن سلامة الحياة البشرية.

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص132

[2] المصدر نفسه، ص132

فيرى فوكوياما أن التحسين الوراثي خطأ أخلاقيًا، ليس فقط لأنه لا يزال غير آمن أو لأنه يتجاوز الهدف الطبي المتمثل في استعادة الجسم لوظائفه البيولوجية الطبيعية، ولكن أيضًا، وبشكل أكبر، لأنه يهدد بتغيير الطبيعة البشرية، يمكن أن تتخذ هذه الحجة أشكالًا مختلفة، لكن الافتراض الأساسي هو أن التعديلات على الجينوم البشري تهدد بتعطيل شيء ذي قيمة في حد ذاته.[1]

فقد أثارت بحوث "اليوجينيا" قضايا أخلاقية وحقوقية، فيرى فوكوياما أن الهندسة الوراثية المحسنة للسلالة أو المخلة بها، قد تصبح يوما ما واسعة الانتشار لدرجة أن تؤثر في الطبيعة البشرية ذاتها، كما تسبب في قدر هائل من الخلاف، لأنها تتحدى مفاهيم راسخة عن المساواة بين البشر، وعن القدرة على الاختيار الأخلاقي، وستغير فهمنا للشخصية والهوية البشرية، وأكثر المخاوف شيوعا في هذا الصدد أن تؤدي فكرة تحسين الصفات الجسمية والفكرية للأجيال اللاحقة إلى تصادم اجتماعي وأخلاقي ديني، وبين طُروحات العلماء الرامية إلى تحسين البشر وراثيا، وبين العقائد الدينية المسيحية والإسلامية خصوصا، التي تعتقد أن الله خلق الإنسان فقط على صورته، وهو موضوع جدلي كبير أفرز اعتراضات كبيرة على اليوجينيا من عدة نواحي دينية وفلسفية[2].

ففكرة فوكوياما والتي يدافع عنها بقوه، هي أن المنطقة المحددة وراثيًا التي تشكل الطبيعة البشرية، يجب أن تكون محصنة ضد تدخل التكنولوجيا الحيوية، وبهذه الطريقة نفسح المجال لعلاجات التكنولوجيا الحيوية لمرض الزهايمر والسكري مع استبعاد التعزيزات، ففهمنا للطبيعة البشرية، وارتباطها بجينوماتنا، والآثار المترتبة على تغيير الجينوم لدينا، هو الهدف الشامل لفوكوياما، مؤكدا على أن الطبيعة البشرية هي دليل أخلاقي مهم، وأنها تعطي سببًا للسيطرة على التقنيات الحيوية، التي قد تغيرها بشكل جذري.

---

[1] Nathan Van Camp, Redesigning Life: Eugenics, Biopolitics, and the Challenge of the Techno-human Condition, P.I.E. Peter Lang,USA,2015, P31

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص116

هناك أسباب عقلانية للاذعان للنظام الطبيعي للأشياء، ولعدم التفكير في أن البشر يمكنهم تحسين هذا النظام بسهولة عن طريق تدخل عرضي، وقد ثبتت صحة ذلك فيما يتعلق بالبيئة، فالأنظمة البيئية هي كليات مترابطة، كثيرا مالا نفهم تعقيدها، فبناء سد أو تطبيق زراعة المحصول الواحد في منطقة ما، يربك علاقات غير مرئية، ويدمر توازن النظام بطرق غير متوقعة تماما، وينطبق الأمر نفسه على الطبيعة البشرية، فهناك جوانب عديدة للطبيعة البشرية نعتقد[1] أننا نفهمها تماما، أو قد نرغب في تغييرها إذا سنحت لنا الفرصة، لكن تحسين الطبيعة البشرية ليس دائما بهذه السهولة، فقد يكون التطور عملية عمياء، لكنها تتبع منطقا للتكيف صارما يجعل الكائنات الحية ملائمة لبيئاتها.

وفي النهاية، يمكن أن لخص موقف فوكوياما من التقنيات الطبية الحيوية بالقياس إلى الطبيعة البشرية التي هي أسس الحس الأخلاقي البشري، والذي ظل من الثوابت منذ وجود البشر بالرغم من التأثيرات الحاصلة على مر التاريخ، وبالتالي فان ما تهدده التقنية الحيوية ليس مجرد بضعة حسابات نفعية ، بل هي تهديد لجوهر البشرية نفسه.

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص127

المبحث الثاني: الكرامة جوهر الإنسانية

أولا: مفهوم الكرامة

الكرامة في اللغة:

ورد لفظ الكرامة في معجم "لسان العرب" على نحو:" الكرامة: اسم يوضع للإكرام، والمكرمة والمكرم: فعل الكرم، وأكرم الرجل وكرمه: أعظمه ونزهه عما يشينه.[1]

الكرامة مصدر كرم: الكرامة والمقصود بها الغطاء الذي يوضع على رأس الجرة أو القدر، كرامة الإنسان: ونعني به احترام المرء لذاته، وهو شعور بالشرف والقيمة الشخصية، يجعله يتأثر ويتألم إذا ما انتقص قدره، ويقال أيضا أفعل ذلك وكرامة لك ونعم وحبا وكرامة أي أكرمك كرامة.[2]

ما يشر المعنى هنا إلى أن لفظ الكرامة عموما على أنها قيمة جامعة لمعاني الشرف والعزة والتي تجعل الإنسان في رفعة ومقامة، ومن خلالها تتحدد قيمة الشخص الإنساني.

الكرامة في الاصطلاح الفلسفي:

إن المدلول الفلسفي للكرامة يتضمن الغاية الاتيقية التي يطبعها الإنسان، من خلال القيم الإنسانية التي تشبعت من المنطلق الأساسي لحرية الأفراد واستقلالية الذات[3]، كما أن الكرامة مبدأ سجلي يتفرع عنه مبادئ أخرى كمبدأ سمو الكائن البشري، ومبدأ الحياة، ومبدأ

[1] ابن منظور: لسان العرب،ج 12، أدب الحوزة، إيران، 1984، ص 512

[2] المعجم الوسيط: مجمع اللغة العربية، ط4، 2004، مصر، ص 813

[3] A. Duprez, De la dignité fondement des philosophies humanistes à ses traductions dans le droit contemporain, Cycle de conférences de l'Espace Saint Jean, Nancy 2008, p1.

معصومية الجسد وسلامته، ومبدأ هدم التصرف في الجسد وغياب الطابع المادي له، وكذلك مبدأ سلامة الجنس البشري.[1]

فالكرامة الإنسانية كثيرا ما يشار إليها بالمبدأ الأخلاقي الكانطي القائل إن الشخص البشري لا يجوز أبدا أن يعامل كوسيلة، بل غاية في ذاته، بكلام آخر لا يجوز أبدا استعمال الإنسان كوسيلة دون الأخذ بالحسبان في أنه غاية في ذاته[2].

وحتى يكون الإنسان غاية بحد ذاته، لابد أن يكون المبدأ هو القيمة التي تتنزه عن أي غاية أخرى، وعن كل ثمن وعن كل قيمة أخرى، وهي الكرامة فلا يمكن استبدالها باعتبارها قيمة سامية لا تعادلها أي قيمة أخرى فيقول كانط: "لكل شيء في مملكة الغايات ثمن أو كرامة: فما له ثمن فمن الممكن أن يستبدل بشيء أخر مكافئ له، أما ما يعلو عن كل ثمن وما لا يسمح تبعا لذلك بأن يكافئه شيء، فإن له كرامة".[3]

فالكرامة بهذا المعنى تشمل على القيمة التي تُعلي من قيمة الفرد عند الآخرين لكونه إنسان وليس لشيء آخر، وهي القيمة التي تمنحه التشريف وتنزهه عن الأفعال اللاأخلاقية التي قد يتعرض لها أي إنسان، وبصورة أخرى، فالكرامة القيمة المعنوية العليا التي من شأنها أن تحول بيننا وبين أي فعل نقدم عليه، والذي من شأنه أن يمس بسوء هذا الكائن الذي أجمعت عليه مختلف النصوص المنزلة والوضعية على أنه كائن مقدس، كما أنه ليس كباقي الكائنات الأخرى.

إن الإنسان لا يسعى في الغالب إلى الاعتراف بتفرده، بل الاعتراف بأوجه التشابه بينه وبين الآخرين، ويرغب البشر أيضا في الاعتراف بهويتهم واحترامها، ويذكرنا فوكوياما

---

[1] فواز صالح: مبدأ احترام الكرامة الإنسانية في مجال الأخلاقيات الحيوية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27 ، العدد الأول، 2011 ،ص ص 252-253

[2] اندري لالاند: موسوعة لالاند الفلسفية، تعريب :احمد خليل، ج1، مادة البيولوجيا، منشورات عويدات، لبنان،2001 ، ص284

[3] ايمانويل كانت: تأسس ميتافزيقا الأخلاق، تر: عبد الغفار مكاوي، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2020، ص77

بأن الفلاسفة بدءا من أرسطو وحتى هيغل اعتبروا أن الحافز البشري الأهم هو الرغبة في اكتساب الاحترام، لذلك فان سياسة الهوية في أي مكان هي كفاح من أجل الاعتراف بالكرامة.

فالكرامة الإنسانية قيمة ذاتية تجعل الفرد يشعر بالمساواة مع الآخرين بوصفه إنسان وليس لشيء آخر، وهي القيمة التي تجعله محل استحقاق للاحترام والتقدير، إذ أنها المعيار الذي أن يعامل الناس من خلاله، هي مبدأ يشعر كل فرد بصورة غريزية بحقيقته وبقوته، حتى ولو اختلفنا في تحديد مضمونه، فهو يتعلق بداية بجوهر الإنسان، ومن ثم فالكرامة الإنسانية تتطلب عدم معاملة الإنسان كشيء أو كوسيلة، وإنما يجب الاعتراف به كصاحب حق[1]، وحينها يشعر بشخصيته كإنسان ويثبت كينونته ما يعني أن الإنسان يحمل قيمة أساسية بذاته، وأي تصرف أو سلوك نحوه، ينبغي أن ينطلق من هذه القيمة الذاتيّة، وأن يسير معها أينما ذهب، وحيث ما حّل، والإنسان بذاته كحام للقيمة الكرامة هذه يجب أن يحترم كرامة الآخرين، منطلقًا بتصرفاته منها، ومحترمًا لها في كل معاملاته.

في الواقع، تتجسد "كرامة الإنسان" في حقوق الإنسان، لكن قيمتها لا تقتصر على "كرامة كل فرد"، فقد اعتبر كانط "كرامة الإنسان" ليس فقط كقيمة لحقوق كل فرد، ولكن كقيمة "للإنسانية" ، وهي قيمة عالمية تنتمي إلى البشرية جمعاء.[2]، وبالتالي "الكرامة الإنسانية" ليست ببساطة قيمة حياة كل فرد، وإنما "الكرامة الإنسانية" هي القيمة الخاصة بالبشر كنوع، وهي أيضًا قيمة الطبقة البشرية بأكملها، وتستند "كرامة الإنسان" على القيمة التي تشير إليها الكلمة الأكثر تجريدًا وهي "الإنسانية"،المتأصلة في كل شخص، وهي قيمة

[1] فواز صالح: مبدأ احترام الكرامة الإنسانية في مجال الأخلاقيات الحيوية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية،المجلد27، العدد1، 2011، ص252

[2] Nobuo KURATA, What is 'Human Dignity'? Biotechnology and Human Dignity, The Annual Report on Cultural Science, Volume 118, p40

الحقيقة المعيارية المتمثلة في أن الشخص "إنسان"، لأن "الإنسانية" تساوي "أن تكون إنسانًا"، وعلى هذا النحو، فإن كرامة الإنسان تعني القيمة العالمية للبشرية كطبقة.

إن معنى كلمة "إنسان" ليس معنى بيولوجيًا فقط، فإذا كان "الإنسان" في مفهوم "الكرامة الإنسانية" مقصورًا على "الإنسان العاقل" بالمعنى البيولوجي، فإن احترام قيمة كرامة الإنسان يعني فقط "يجب احترام البيون (الفرد البيولوجي) الذي ينتمي إلى الإنسان العاقل باعتباره نوعًا، " ولكن إذا تم اعتبار الكرامة قيمة للإنسانية، فإن معناها يتجاوز المعنى البيولوجي[1].

لم يظهر مفهوم الإنسانية الشاملة التي لا تفرق بين الأعراق أو الثقافات، إلا في وقت متأخر من تاريخ الإنسان، فالناس كلهم ينتمون إلى النوع البشري، ولكن فئة منهم من ينتمون للإنسانية، حيث أنه لم تكن " الإنسانية" التي تشمل كل إنسان شاملة لغالبية البشر، بل تشمل فئة محددة من البشر هم "الأطياب" أو "الممتازون" فقط، بحكم أن مفهوم "الإنسان" كان منذ القدم مفهوما ذا رصيد معياري، حيث كان مرادفا لمفهوم "جيد" أو "نبيل" أو "كامل"، فعند قولنا هذا الشخص إنسان لكون فعله وتصرفه إنساني، وإذا كان فعله عكس ذلك، فإننا نطلق عليه صفة حيوان أو شيء أخر، كأن نقول هذا الشخص وحش أو هذا الشخص ليس إنسانا، فليس القصد من ذلك نكران عنه صفة "الإنسان" بالمعنى البيولوجي غير المعياري، بل صفة "الإنسان" بالمعنى المعياري.[2]

فمفهوم إنسانية شاملة لا يعترف بالتمييز، لا بين الجماعات ولا في داخلها، فالمرأة إنسان بقدر ما الرجل إنسان، والعربي إنسان بقدر ما الأعجمي إنسان، يولدون كلهم أحرارا متساوين في الكرامة والحقوق، كما يقول الإعلان العالمي لحقوق الإنسان[3]، وبالتالي فإن

---

[1] [1] Nobuo KURATA, What is 'Human Dignity'? Biotechnology and Human Dignity, op. cit., p42

[2] رجا بهلول: خطاب الكرامة وحقوق الإنسان، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات،قطر،2017، ص29-37

[3] المرجع نفسه، ص29

قيمة "الكرامة الإنسانية" هي قيمة "الإنسانية" المتأصلة في كل شخص ، وهي قيمة الحقيقة المعيارية المتمثلة في أن الشخص "إنسان". لأن "الإنسانية" تساوي "أن تكون إنسانًا" ، فإن كرامة الإنسان تعني القيمة العالمية للبشرية كطبقة.

إلا أن فوكوياما يرى أن الكرامة الإنسانية وإن كانت أحد المفاهيم التي دائما ما تكون ضمن نقاشات الفلسفية، وفي غيرها من المجالات الأخرى، لكن الأمر لا يتعد إلى البحث عن تفسيرات لما تختص الكرامة بالإنسان؟، أو بالأحرى ما الشيء الذي يمتلكه الإنسان حتى يخول بالكرامة؟، فإذا اتفق الجميع على أن الكرامة قيمة أخلاقية تخول الإنسان بالاحترام، لكن ليس بوسع أحد تقريبا أن يعرف هذا العامل الذي يمنحنا الكرامة أو أن يفسره[1].

فقد سعى فرانسيس فوكوياما للبحث عن سبيل للدفاع عن مفهوم الكرامة الإنسانية ضد من ينتقصون من قدره من جهة، ومن جهة أخرى، سعيا منه لتقديم مفهوم للكرامة يتوافق تماما مع العلم الحديث، ويكون منصفا تجاه المعنى الكامل للخصيصة البشرية، حيث يرى فوكوياما أن معظم السياسات تتمركز حول قضية الكرامة الإنسانية، وما يتعلق بها من الرغبة في الحصول على التقدير والاعتراف، بمعنى أن البشر يطالبون باستمرار بأن يعترف الآخرون بكرامتهم بوصفهم أفرادا، أو أعضاء في جماعات، فالمجاهدة من أجل الاعتراف ليست اقتصادية، فما نرغب فيه ليس المال، بل أن يحترمنا البشر الآخرون بالطريقة التي نعتقد أننا نستحقها[2]، وبالتالي الكرامة بهذا المعنى هي الحالة التي يبحث عنها الإنسان ليعيش عظمته، وهي مرتبطة بطبيعته الروحية.[3]

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق ،ص185

[2] المصدر نفسه، ص-ص 187-188

[3] Noella Baraquin et autre, Dictionnaire de philosophie , 2e édition, Armand Colin, Paris 2000, p84

فما يعنيه فوكوياما بالمطالبة بالمساواة في الاعتراف، هو أنه في حالة إذما جردنا الإنسان من جميع خصائصه العرضية لون البشرة، والمظهر، والطبقة الاجتماعية، والثروة، والجنس، بما في ذلك المواهب الطبيعية له..الخ، والتي تشكل جميعها –حسب فوكوياما– مصادفات تقع عند الولادة، بالتالي فهي خصائص عرضية ثانوية ليست خصائص جوهرية، سيبقى تحتها حين ذلك مجموعة من الخصائص الجوهرية والتي يسميها فوكوياما بالعامل X ، والتي تستحق مستوى أعلى وقدرا أكبر من الاحترام على عكس الخصائص العرضية.

لذا يرى فوكوياما أنه يجب علينا أن نحترم جميع الناس بالقدر نفسه، وذلك على أساس امتلاكهم للعامل X " بمقدورك أن تطهو وأن تأكل وأن تعذب وأن تستعبد، وأن تستخلص أي جثة أي مخلوق يفتقر للعامل X، لكنك إذا فعلت الشيء نفسه مع إنسان، فأنت مذنب باقتراف جريمة ضد الإنسانية"[1] ، فالعامل X هو الحيز الذي يجمع داخله كل البشر وهو الخاصية الجوهرية الذي يشترك فيها جميع البشر، وعلى أساس ذلك نحن مخولون من جهة وملزمون من الجهة الأخرى بالاحترام لكوننا نمتلك الكرامة ذاتها.

فالعامل X باعتباره أساس للمساواة بين البشر، بحيث أنه لا يميز بين الخصائص العرضية التي تطرأ على الأفراد، إذ أنه ووفقا لهذا المبدأ يرى فوكوياما أنه لا يمكن للفرد "على أساس العرق أو الجنس أو الإعاقة، أو أي صفة أخرى أن يستبعد أية مجموعة من الناس من تلك الدائرة الساحرة لمن يستحقون الاعتراف على أساس امتلاكهم للكرامة الإنسانية، هي الشيء الوحيد الذي سيجلب العار كله على رأس أي سياسي يقترحها"[2].

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص189

[2] المصدر نفسه، ص 195

ثانيا: مصدر الكرامة البشرية

1/ المصدر الديني

ينظر فوكوياما إلى أن المصدر الأول للكرامة الإنسانية (بالنسبة للمتدينين) هو الله ، فهو الذي كرم الإنسان وخلقه على أحسن صورة، وهو الأمر الذي يجعل جميع البشر مخولين بمستوى من الاحترام، أعلى من باقي المخلوقات الأخرى، فبمقتضى الروح الدينية يكتسب الإنسان الكرامة حتى في جسده[1]، وفيما يلي نعرض أهم المواضع التي بينت على التكريم الإلهي للإنسان في مختلف نصوص الرسالات السماوية:

أ/ كرامة الإنسان في التوراة

التوراة كمثلها مثل الرسالات السماوية الأخرى جعلت من الإنسان محورا لها و جعلت منه كائن مقدسا، فهناك الكثير من النصوص تؤكد على كرامة الإنسان وقداسيته وعلى ضرورة احترامه، فهو بمثابة إلزام يجب أن تتمسك به جميع المجتمعات في إرساء مبدأ صون واحترام الإنسان لأخيه الإنسان، باعتباره كائننا كرمه الله بالمجد و الكرامة، كما ورد ذكر ذلك في سفر "مزمور":" **وتنقصه قليلا عن الملائكة، وبمجد وبهاء تكلله تسلطه على أعمال يديك. جعلت كل شيء تحت قدميه الغنم والبقر جميعا ، وبهائم البر أيضا**"[2]، فهذا تأكيد بأن الإنسان له درجة عالية من الأهمية في الكتاب القديم عند اليهود بتمييزه عن مختلف الخلائق، كما أنه هناك اعتقاد سائد بين اليهود فهم يؤمنون بفكرة التجسد أو الحلول أي أن الإنسان يحمل شيئا من تمثلات صورة الله، فهم يعتبرون بذلك أن الإنسان صورة الله في الأرض استنادا لما ورد في سفر التكوين:" **فخلق الله الإنسان على صورته، على صورة الله خلقه ذكرا و أنثى خلقهم** "[3]

---

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق ص190

[2] سفر مزمور الإصحاح 8 : 5-7

[3] سفر التكوين 27:1

ويكفي لنا أن نتأمل كيف صار الله إنسانا حتى ندرك على التو كيف أصبح الإنسان مكرما، بل هنا يبدوا السمو والرفعة على أكثر ما تكون عليه درجات السمو والرفعة[1]، وقد ورد في نصوص التوراة وصاية تحرم قتل النفس البشرية بغير حق "لا تقتل"، فبحكم أن الإنسان صورة الله فلا يجوز أن ينكل بالقدرة الربانية التي حلها الله فيه، وهذا ما يعطيه قيمة وكرامة، وجزاءا على من يتعدى على هذه الهبة الإلهية هو جزاء من جنس العمل " **من سفك دم إنسان، سفك دمه عن يد إنسان لأنه على صورة الله صنع الإنسان**"[2] وفي موضع أخر"**من يقتل إنسان يقتل قتلا**".[3]

ب/ كرامة الإنسان في الكتاب المقدس:

إن قيمة الإنسان في الكتاب المقدس لا تقل قداسته بمثل ما في الرسالات السماوية الأخرى، إلا النص في التوراة يبدو أنه خطاب موجه إلى إنسان محدد وهو اليهودي نفسه، على عكس نصوص الكتاب المقدس والتي تبدو أنها مخاطبة الإنسانية جمعاء، إذ أن جل نصوص الكتاب المقدس تميل إلى المعاني الروحانية والمعاني الأخلاقية و الإنسانية عموما.

كما كان للمسيحية أن تحمل في ثناياها أرقى المعاني وأكثرها قداسة والتي تلخصت في قيمة "المحبة"، وهذه القيمة تعد قوام المسحية التي وردت في مواطن عدة في الإنجيل، إذ ورد في إنجيل مرقس" **تحب الرب إلهك من كل قلبك، ومن كل نفسك ومن كل أفكارك، وتحب قريبك كنفسك**"[4] كما ورد أيضا في انجيل يوحنا " **هذه وصيتي، أحبوا بعضكم بعضا،**

---

[1]نقلا عن: مداسي مريم :ا لكرامة الإنسانية في الأخلاقيات التطبيقية الممارسات الطبية نموذجا، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه D.M.L في الفلسفة، كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية،قسم العلوم الاجتماعية، شعبة الفلسفة، جامعة سعيدة،2017/2016 ص102

[2]المرجع نفسه،ص104

[3]المرجع نفسه،ص104

[4] انجيل مرقس 30:12

مثلما أنا أحبكم"[1]، فيشير القول هنا إلى قيمة من القيم الروحية التي يجب أن يتحلى بها الإنسان وهي قيمة المحبة و التي لا تختص فقط في محبة الإنسان "للرب" بل واجبة في محبة الإنسان لأخيه الإنسان، بأن يحبه على نحو ما يحب لنفسه، إذ أنه لا محبة لله من دون محبة العبد للعبد "**فان قال أحد أنا أحب الله ولكنه يبغض أخا له فهو كاذب**"[2].

كما ورد في وصايا المسيح أيضا دعوة للتآخي والمحبة بين البشر في إنجيل يوحنا "هذه وصيتي، أحبوا بعضكم بعضا مثلما أنا أحبكم"وهذه الوصية للمحبة ليست لشيء سوى أن كون المحبة من الإيمان، هذا من جهة ومن جهة أخرى، أن البشر قد خلقوا على صورة الله كما جاء في الكتاب المقدس " **فَخَلَقَ اللهُ الإِنْسَانَ عَلَى صُورَتِهِ. عَلَى صُورَةِ اللهِ خَلَقَهُ. ذَكَرًا وَأُنْثَى خَلَقَهُمْ.** "[3] ومن هذا المنطلق وباعتبار أن الإنسان قد خلقه الله على صورته، فهو كائن مقدس حباه الله في أن يتمثل في صورته ، ومحبة الله من الإيمان، لذا وجب أن يحب البشر بعضهم البعض، لأنهم يعكسون صورة الله في الأرض.

كما أن الله قد كرم الإنسان وقد جعله الله خليفته على هذه الأرض وجعله سيدا على كافة المخلوقات، كرم الله الإنسان و فضله عن باقي الخلائق، وعلى هذا فكل إنسان يتمتع بكرامة متجسد فيه ما تمنحه احتراما و هوية، فهي أمرا كيانيا لا يمكن لأحد أن ينتزعه منه، والتي يستمدها من الله كونه مصدر وجوده وخلقه، وأنه كرمه بأن خلقه على صورته.

ويعد هذا التكريم الإلهي الوحدة الأساسية التي تجمع جميع البشر وتوحدهم وتجعلهم إخوة فيما بينهم وأن يحترموا بعضهم لبعض، تكريما للقداسة الإلهية المتجسد فيهم، والتي بمقتضاها لا يعتدي أحدهم بأي شكل من الأشكال والتي ينجم عنها الأذى لأخيه أو تهان كرامته أو تنهك حقوقه أو تزهق روحه، كون حياة الإنسان بكل بساطة حياة مقدسة، وقد ورد

---

[1] انجيل يوحنا 34:13

[2] يوحنا 20:4

[3] سفر التكوين 27:1

في النصوص المسيحية ما يمنع وبحرم الاعتداء على الإنسان و كرامته، وتؤكد تعاليمها أيضا على صون الإنسان لأن الذي قال لاتزن قال أيضا لا تقتل.

ج/ كرامة الإنسان في القران الكريم

لقد جاء الإسلام برسالة عالمية تخاطب الإنسانية اجمع "**وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلا رَحْمَةً لِلْعَالَمِينَ{107}** "[1] من أجل النهوض بها وذلك بترسيخ ما تحمله من قيم إنسانية عليا نحو إنسانية قائمة على الرحمة والتسامح و المحبة وأساسها الحق والعدل، ليكون الإنسان بذلك محور هذه الرسالة، فانزل الوحي الإلهي مخاطبا له، والذي جاءت أحكامه ملبية لحاجاته ومتطلباته المادية منها والروحية بصورة متوازنة.

وما يُعد هذا التخصيص إلا أحد معالم تكريم الإنسان ولمكانته بين المخلوقات، كيف لا يكون كائننا مكرما وقد خلقه الخالق بيديه ونفخ فيه من روحه وهو الذي خرت له الملائكة ساجدين، قال تعالى: " **إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي خَالِقٌ بَشَراً مِن طِينٍ{71} فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ{72}** "[2]، فهذا تكريما وتشريفا لذاته وتفضيلا على كثير من خلق الله، قال تعالى:" **وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا {70}** "[3]، فهذا التكريم هبة إلهية و تشريفا للإنسان دون تميز بجنس أو لون أو عرق فهو تكريم للبشرية أجمع فكل ابن آدم إنسان، وكل إنسان مكرم في بنيته وخلقته.

ولعل أبرز معالم التكريم الإلهي للإنسان أيضا، هو أن جعل الله تعالى الإنسان خليفته على الأرض دون سواه من الخلائق قال تعالى :" **وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ۖ قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَن يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ**

[1] سورة الأنبياء، الآية 107

[2] سورة ص : الآية 71-72

[3] سورة االسراء : الآية 70

وَنُقَدِّسُ لَكَ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ {70}"[1]، ويعد هذا أسمى وأعظم مراتب التكريم الإلهي وأكبر شرف يمكن أن يناله الإنسان وقد خصه بنعمة العقل التي لم ينال فضلها من غيره من الخلائق حتى يقوم بدور الخلافة ويستغل ما سخره له الله من الموجودات من النعم، ليس لهذا فقط، بل في كون العقل السبيل لصون كرامة الإنسان.

2/ القانون الأخلاقي (الكانطي)

إذا كان المتدين ينظر للكرامة على أنها هبة إلهية تخول لهم بالحصول على مكانة خاصة بين مختلف الكائنات وجمادات العالم الطبيعي، فماذا عن هؤلاء اللامتدينين الذين لا يؤمنون بالله والمعتقدات الدينية؟.

يرى فوكوياما أنه إذا كان هناك رفض لمفهوم الكرامة القائم على النصوص الدينية من قبل هؤلاء اللامتدينين، فهناك أساس دنيوي للاعتقاد بأن البشر مخولون بمكانة أخلاقية وبكرامة خاصة، وهو أساس ذو طبيعة فلسفية، ويتمثل ذلك فالطرح الفلسفي الكانطي، الذي يرى أن جوهر الخصوصية البشرية يرتكز على القدرة البشرية على الاختيار الأخلاقي، أي أن البشر قد يختلفون في الصفات العرضية كالذكاء، لون البشرة، العرق والجنس، ...الخ، إلا أنهم جميعا قادرون بالتساوي على إتباع القانون الأخلاقي أو مخالفته، يمتلك البشر الكرامة لأنهم وحدهم من يمتلك الإرادة الحرة ليس مجرد الوهم الذاتي للإرادة الحرة، بل القدرة الفعلية على تجاوز الحتمية الطبيعية والقواعد العادية للسببية، وبذلك فان الافتراض الكانطي بوجود إرادة حرة في الاختيار الأخلاقي هو ما يؤدي إلى الاستنتاج الغائي "لكانط" بأن البشر يجب أن يعاملوا دائما غايات لا وسائل[2].

بالنسبة إلى كانط فإن الكرامة هي القيمة الجوهرية التي تخص جميع البشر، وليس لأي كائنات أخرى في العالم الطبيعي، يتمتع جميع البشر بالكرامة بسبب استقلاليتهم

[1] سورة البقرة: الآية 30

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص 190

العقلانية، أي قدرتهم على الطاعة الحرة للقانون الأخلاقي الذي هم أنفسهم مؤلفوه، تتطلب عقيدة كانط حول الكرامة الإنسانية احترامًا متساويًا لجميع الأشخاص، وتحظر استخدام شخص آخر فقط كوسيلة لتحقيق غاياته الخاصة.[1]

ومع ذلك، يرى فوكوياما أن الرؤية الكانطية للكرامة البشرية لا تلقى قبولا عند مختلف التوجهات الفكرية والمعتقدات الايديولوجية، خصوصا عند هؤلاء الذين يؤمنون بالتفسير المادي للكون بمن فيهم الغالبية العظمى من علماء الطبيعة، كون اعتقادهم المادي يتنافى مع التفسير الكانطي للكرامة البشرية، وقبولهم هذا التفسير (الكانطي) يجعلهم في تناقض مع المبدأ المادي، لأن ما يعنيه كانط بالإرادة الحرة هو ضرب من الثائية للعالم (عالم الحرية موازي لعالم الطبيعة)، و على هذا يرى فوكوياما إن هؤلاء الماديين وعلماء الطبيعة سيجادلون حتما بأن ما نعتقد أنه حرية الإرادة ما هو في الواقع إلا وهم، وأن جميع عمليات اتخاذ القرارات البشرية ترجع في نهاية المطاف إلى الأسباب المادية، كما يعتبر فوكوياما أن حجة كانط في تفسيره للكرامة البشرية والتي تتجسد من خلال الإرادة الحرة في الاختيار الأخلاقي، هي مجرد مسلمة، وهي حجة يصعب أن يقبلها أي عالم تجريبي متمرس[2].

3/ العامل X

فإذا كان إرجاع الكرامة إلى المصدر الإلهي يلقى اعتراضات من للامتدينين، وهو الحال بالنسبة للتفسير الكانطي الذي لا يلقى قبولا عند من يؤمنون بالتفسير المادي للكون، فما الشيء الذي يمكن أن تعزو إليه الكرامة ويلقى قبولا بخصوص ذلك؟.

[1] Adam Schulman, Bioethics and the Question of Human Dignity,In book :Human Dignity and Bioethics, The President's Council on Bioethics, Washington, D.C. ,2008,p10

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص-ص 190-191

يتفق فوكوياما مع مختلف الرؤى حول الكرامة الإنسانية، والتي تجمع على أنها قيمة جوهرية، فهو يعتبر أن إنكار مفهوم الكرامة الإنسانية هو إنكار فكرة أن هناك شيئا فريدا بخصوص الجنس البشري، والذي يخول أفراد النوع البشري بمكانة أخلاقية أعلى من بقية الكائنات والموجدات في العالم الطبيعي، وبالتالي –حسب فوكوياما– أي إنكار لوجود قيمة جوهرية والمتمثل في الكرامة، هو أمر غير مقبول، وإنكار هذه القيمة الجوهرية" يقودنا إلى طريق بالغ الخطورة، ولتجنب السير في هذا الطريق، نحتاج إلى إلقاء نظرة أخرى عن الكرامة الإنسانية، وأن نسأل عما إذا كان هناك سبيل للدفاع عن ذلك المفهوم ضد من ينتقصون من قدره، ويتوافق تماما مع العلم الطبيعي الحديث، ويكون منصفا تجاه المعنى الكامل للخصيصة البشرية"[1].

لقد وردت عدة تفسيرات للخصائص البشرية، والتي من بينها التفسير البارز الذي يرد كل خاصية بشرية إلى سبب مادي سابق، فمن منظور المادية العلمية أن الإنسان آلة معقدة بدون روح أو وضع أخلاقي خاص ويجب علينا ببساطة "تجاوزها" من أجل مصلحتنا[2]، إلا أن هذا التفسير يلقى معارضة عند فرانسيس فوكوياما، والذي يرى أن المشكلة ليست في هذا النوع من التفكير في كونه خاطئا بالضرورة، بل لأنه لا يكفي لتفسير كثير من أبرز الصفات البشرية والتي أكثرها تفردا، حيث يرى فوكوياما أن المشكلة تكمن في المنهجية الاختزالية ذاتها التي تستخدم في فهم الأنظمة المعقدة، وهو الأمر الحاصل عند الكثير من الداروينيين المعاصرين الذين يعتقدون أنهم قد حلوا لغزة مشكلة كيف أصبح البشر بشرا وفق الطرق الاختزالية للعلم الطبيعي، ووفقا لفوكوياما، فإن الطرق الاختزالية للعلم الطبيعي لا تمكننا من التنبؤ بسلوك الأنظمة المعقدة بمجرد تجميع أو رفع سلوك الأجزاء المكونة لها، فسلوك الجماعة مثلا، يظهر نتيجة للتفاعل بين الأفراد المكونين لها، ففي كثير

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص 201

[2] Robert P. Kraynak, Human Dignity and the Mystery of the Human Soul, In book: Human Dignity and Bioethics, op. cit. ,p63

من الحالات تكون العلاقة بين الأجزاء والكوامل علاقة لا خطية، كأن تكون زيادة المداخل "أ" تزيد ناتج "ب" إلى مستوى معين، ثم بعدها تعطي الناتج "ج" وهو مختلف ويكون غير متوقع[1] .

فالإنسان والسلوك البشري أعلى مستويات التعقيد وغير قابل للاختزال لوجود علاقة ترابطية ومعقد بين الأجزاء والكوامل، ويمكن توضيح طبيعة هذا التعقيد بمثال قدمه فوكوياما مفاده" أنه إذا ما أردنا محاولة تقديم حجة عن الكرامة الإنسانية تنهض على الخصوصية البشرية، فمن المؤكد أن الانخراط في مجال السياسة ستمثل مكونا مهما للتفرد البشري، فالسياسة أمر طبيعي للإنسان وفق رؤية أرسطو الذي يرى البشر حيوانات سياسة بطبعهم، ولن يكون هذا التفرد إلا بوجود لغة بشرية التي تسمح للبشر بصياغة القوانين والمبادئ المجردة للعدالة التي يقوم عليها نظام الدولة والحكم"[2]، وعليه فالخاصيتين الطبيعيتين نزوع البشر للاجتماع واللغة البشرية وجودهما معا يجعل من البشر متفردين عن باقي الكائنات الحية، إذ أنه ليس ثمة كائن يمتلك هاذين الخاصيتين اللتان تنشأ عنهما السياسة البشرية.

ومثالا أخر، يرى فوكوياما في الموضوعات الذي يعجز فيه العلم المادي الاختزالي في تفسر الظواهر المعقدة في الإنسان، يتجلى ذلك في مسألة الوعي والذي يقصد به الحالات الذاتية والتي تضم الأفكار والتخيلات بالإضافة إلى الأحاسيس والمشاعر وكل ما هو وجداني والذي هو جزء من حياتنا اليومية، والوعي بالنسبة لفوكوياما، هو تفرد إنساني، إذ يطمح الكثير من العلماء إلى نقل هذه الخصيصة البشرية إلى الآلات، وهو ما يراه فوكوياما بعيدا للغاية عن تحقق ذلك، دون أن يخفي مخاوفه من احتمالية تحقق هذه العملية، يقول فوكوياما: " فسيكون لذلك عواقب مهمة بالنسبة إلى مفاهيمنا عن الكرامة الإنسانية،

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، 203-204

[2] المصدر نفسه، ص205-206

لأن ذلك تحقق البرهان القاطع على أن البشر ليسوا جوهريا أكثر من الآلات معقدة يمكن أن تصنع من السيلكون والترانزستوارت بسهولة صنعها نفسها من الكربون والعصبونات".[1]

فالعواطف البشرية من منظور فوكوياما هي أيضا من مظاهر الخصيصة البشرية الطبيعية، ومن مظاهر التعقيد في الإنسان أيضا، فالعواطف بالنسبة لفوكوياما هي السلسلة المميزة والتي ينتج عنها الأغراض والغايات والمتطلبات والحاجات والرغبات والمخاوف والمكاره البشرية ..الخ، فهي حسبه مصدرا للقيم الإنسانية، فالعواطف عنده لا تقل أهمية من الخيار الأخلاقي، والعقل كأساسين للكرامة البشرية.

ويتضح مما تناولناه سابقا، بخصوص الوعي والذي يساعدنا في فهم الخصيصة بشرية، وبالتالي الكرامة البشرية، والقول بأن بعض الحيوانات تمتلك وعيا هو مغالطة في نظر فوكوياما، وإن سلمنا بأن لهذه الحيوانات تمتلك وعيا أو أن لها لغة أو ثقافة، إلا أن وعيها لا يجمع بين الذكاء البشري، ولغة البشر، والخيار الأخلاقي البشري، والعواطف البشرية بطرق قادرة على إنتاج السياسة البشرية، والفنون الإنسانية، أو الأديان البشرية[2].

وعليه، وفق هذه الرؤية التي يقدمها فوكوياما، نستخلص أن ما يمنحنا الكرامة والمنزلة الأخلاقية الأسمى من الكائنات الحية الأخرى، متعلق بحقيقة أننا وحدة كاملة معقدة ولسنا مجرد حاصل جمع أجزاء بسيطة[3]، ولن يتأتى هذا المبدأ السامي إلا عن طريق مزيج من الأسس والعوامل التي يتفرد بها الإنسان عن غيره من الكائنات الحية.

فالخصائص المعقدة والمتمثل في الخيار الأخلاقي، العقل، اللغة، الارتباط بالجماعة، القدرة على الإحساس، العواطف، الوعي، ملكات اجتمعت سويا في كل بشري، ولا يمكن أن تكون هذه الملكات الخاصية بالإنسان تشكل كرامة الإنسان دون وجود باقي

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص209

[2] المصدر نفسه، ص 212

[3] المصدر نفسه، ص213

الملكات الأخرى، فهي تشكل معا وحدة متكاملة والتي من خلالها يكتسب الإنسان هذه الكرامة، ليس عقل الإنسان عقل حاسوب فالعقل فهو منهم بالعواطف ووظيفته في الواقع تسيير هذه الأخيرة ، وان الخيار الأخلاقي متأصل في المشاعر كالكبرياء والغضب والخزي، والوعي الإنساني ليس مجرد تفضيلات فردية وعقل ذرائعي، بل أنه يتشكل بطريقة ذاتية مشتركة بواسطة غيره من أنماط الوعي الأخرى وتقسيماتها الأخلاقية، ووفقا لفوكوياما، إننا حيوانات اجتماعية وسياسية ليس فقط لأننا قادرون على التدبر، ولكن لأننا وهبنا انفعالات اجتماعية خاصة، كما أننا نمتلك وعي ليس كوعي أي حيوان، فقط لأنه يقترن بالذاكرة البشرية وعقل بشري.[1]

بعض أوجه التشابه التعقيد البشري، مثل تغير المناخ، فإن التهديد البيئي والعالمي مما يعني أنه لا يمكنك الانتقال إلى مكان مختلف حيث لم تتضرر البيئة بعد، حيث يهدد الاحتباس الحراري العالمي بالتأثير على العديد من جوانب البيئة المادية – الغلاف الجوي ، والنباتات والحيوانات، والقمم الجليدية، ومستويات المحيط،...الخ، وبالتالي يغير جغرافيتنا بطرق كارثية قد يكون التعافي منها صعبًا أو مستحيلًا ، وأي تهديد لكرامة الإنسان يؤثر على العديد من جوانب ما يمكن أن نطلق عليه بيئة المعتقدات، الخيار الأخلاقي، العقل، اللغة، الارتباط بالجماعة، القدرة على الإحساس، العواطف، الوعي ...الخ، هذه القفزة من الأجزاء إلى الكل، هي ما شكل في النهاية أساس الكرامة الإنسانية، وهو مفهوم يعتقد فوكوياما أنه ومن خلاله يمكن أن يؤمن المرء به أي صاحب معتقد، وحتى أولئك الذين ينكرون كل ما هو ديني، وأولئك الذين يؤمنون بالتفسير المادي للكون أيضا.[2]

الأهم من ذلك في نظر فوكوياما، هو أن الاعتقاد بوجود شيء يوحد جميع البشر هو أمر أساسي للمبدأ الليبرالي المركزي للمساواة البشرية العالمية، حيث ينص هذا المبدأ

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص239

[2] المصدر نفسه، ص 212

على أنه وفي حين أن الأفراد قد يختلفون عن بعضهم البعض في العديد من الطرق المختلفة، في لغاتهم، ومهنهم، ومواهبهم، وأديانهم، ودرجات الثروة، والجنس، وما إلى ذلك من مظاهر عرضية، إلا أن هناك شيئًا يجعلهم متساوين، وهو أكثر أهمية من هذه الخصائص الفردية، هذا "الشيء" هو ما يسميه فوكوياما "العاملX"، وهو العنصر الأساسي لما يعنيه أن تكون إنسانًا، وعلى ذلك فجميع البشر متساوون لأن كل واحد منهم يمتلك العامل X [1].

إن ما يكونه العامل X هو هذه الملكات المعقدة، وقد اجتمعت سويا في كل بشري، إن كل فرد من أفراد الجنس البشري يمتلك هبة وراثية تتيح له أو لها أن يصبح إنسانا كاملا، وهي هبة تميز الإنسان من حيث الجوهر عن الأنواع الأخرى من المخلوقات.

وبالتالي فإن الكرامة العالمية للإنسان، والمساواة بين جميع الأفراد تتم من وجهة نظر كرامتهم، حيث تفترض وجود طبيعة أساسية مشتركة وهو ما يلخصه فوكوياما في العاملX، لذلك يجب حماية مجموعة الخصائص التي تحدد هوية البشر بشكل طبيعي وتقليدي من التطورات التكنولوجية الحيوية التي يحتمل أن تؤثر عليها.

ثالثا: الكرامة البشرية ورهان التكنولوجيا الحيوية

إن ما توصلنا إليه في المبحث السابق، وهو أن الإنسان وحدة متكاملة معقدة وليس حاصل أجزاء بسيطة، وهو الأمر الذي يخول لنا بمكانة أخلاقية سامية بين المخلوقات الأخرى، وعلى أساس ذلك نكتسب الكرامة، فكيف يمكن للتطبيقات البيوطبية الحديثة أن تكون تهديدا لكرامتنا؟.

[1] Nathan Van Camp, Redesigning Life: Eugenics, Biopolitics, and the Challenge of the Techno-human Condition, op. cit. , P33

نظرًا إلى الحد الذي تسمح لنا فيه التقنيات الوراثية بتعديل واحدة أو أكثر من السمات والخصائص المعقدة بما يتجاوز مستوى نموذجية الأنواع، فإنها ستهدد أيضًا بتعطيل التوازن غير المستقر بين الصفات التي يقوم عليها العامل X، الذي بمقتضاه نحن ملزمون بمعاملة جميع الأشخاص باحترام، ولعل الغرض من التدخل الطبي لتغيير أحد أو بعض السيمات المعقدة له هدف نفعي غايته جعل الخصائص النموذجية للنوع البشري خصائص بسيطة، يقول فوكوياما: "... تكمن الإجابة في الضغط المتواصل الذي يحاول غايات الطب الحيوي إلى غايات نفعية، أي محاولة اختزال تنوع معقد من الغايات والأهداف الطبيعية إلى عدد محدود من الفئات البسيطة، كالألم واللذة أو الاستقلالية".[1]

فتعديل أحد السيمات التي يتميز بها النوع البشري سنكون أمام حتمية المقايضة التي تعرضها علينا التقنية الحيوية، حيث أن التقنية الحيوية ستسمح لنا بعلاج أمراض والقيام بتحسينات كثيرة، إطالة عمر، أو تعديل السمات، ولكن لن يكون هذا إلا على حساب الصفات البشرية الجوهرية والتي تفوق الوصف كالعبقرية، الطموح، التنوع المحض.

حيث يرى فوكوياما أن أكثر الأشياء في طبيعتنا البشرية عرضت لهذه المقايضة هو ما تعلق بسلسلة العواطف، وذلك لسببين:

الأول، هو الإغراء الملفت الذي تقدمه لنا التقنيات الحيوية والذي يجعلنا نقر في أنفسنا بأننا بإمكاننا أن نحسن من طبيعتنا.

والسبب الثاني، هو في اعتقادنا أننا نفهم ما هو "الجيد" وما هو " السيء" من العواطف والتي اتضح أنها في غاية التعقيد.[2]

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية،مصدر سابق، ص 214

[2] المصدر نفسه، ص 215

ويرى فوكوياما أن علم الأدوية العصبية هو أكثر التقنيات الحيوية انتشارا اليوم وأكثرها تأثيرا على السلوك والعواطف البشرية، وهذا راجع إلى الإغراءات التي تقدمها هذه الأدوية مثل الريتالين والبروزاك والتي تجعلنا نتشوق إلى استغلالها من اجل تغيير أنفسنا، فهذه الأدوية لا تغير من الخط الجنسي ولا تنتج تأثيرات قابلة للتوريث، لكنها تثير قضايا مهمة حول معنى الكرامة الإنسانية، وقد أوضحنا سلفا بكون سلسلة العواطف البشرية هي القاسم المشترك بين البشر فهي احد المكونات الرئيسة لطبيعتنا وشيئا نبني عليه مفاهيمنا عن الكرامة[1].

فتحسينات الدوافع والعواطف والمزاج والشخصية قد تشكل تهديدات خاصة للكرامة، مما يغرينا الهروب من "توترات الاغتراب عن طريق الاندماج السريع والاستسلام المتهور"، كما يمكن للفرد أن يختار إعادة تشكيل نفسه ليكون راضياً عن الواقع، يمكن لمثل هذا الاختيار في حد ذاته أن يعبر عن موقف جاد والأسوأ من ذلك ، يمكن أن يؤدي التحول إلى شخصية فقدت جزءًا كبيرًا من الكرامة كجودة قد تكون امتلكتها من قبل[2].

فإذا كانت الأدوية العصبية تثير مخاوف فوكوياما كونها تشكل تهديدا لكرامة البالغين والأسوياء، إلا أنه في المدى القريب لن تمثل الخلافات التي تثيريها التقنية الحيوية بخصوص الكرامة البشرية حول هذه الفئة (البالغين)، وإنما تتعلق بكرامة اللذين لم يولدوا بعد (الأجنة) دون أن يستثني بخصوص ذلك الرضع.

وقد ظهرت هذه القضايا بالفعل نتيجة بحوث الخلايا الجذعية والاستنساخ الحيوي واللذان يقتصر نشاطهم على الأجنة، إذ تعمل أبحاث الخلايا الجذعية على التدمير المتعمد للأجنة من اجل استغلالها في عملية الأبحاث، بينما الاستنساخ يتضمن عمل أبحاث الخلايا

---

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية،مصدر سابق ، ص216

[2] Nick Bostrom, Dignity and Enhancement In book: Human Dignity and Bioethics, op. cit. ,p 199

الجذعية (تدمير الأجنة)، بالإضافة إلى ما يعرف بتخليق المتعمد للأجنة للأغراض البحثية التي تأتي أولا قبل عملية تدمير الأجنة طبعا.

وقد جادل فوكوياما من منظور الحقوق الطبيعية في توضيح المنزلة الأخلاقية لمن يولدوا بعد (الأجنة)، التي سبق وأن أشرنا إليها في المبحث السابق على أنها منزلة تتوسط الوضع الأخلاقي، دون أن نعرض حجة فوكوياما في هذا الشأن كون ذلك مرتبط بما نقدمه في هذا المبحث والمتعلق أساسا بالحجج التي قدمها فوكوياما كأساس للكرامة الإنسانية.

فمن منطلق الحقوق الطبيعية الذي يبني الكرامة البشرية على حقيقة أن النوع البشري يمتلك خصائص متفردة، فالعقل ، القدرة على الخيار الأخلاقي، سلسلة العواطف، والتي يشترك فيها البشر، تأتي كعامل أساسي للمساواة بين البشر، وقد يحدث بأن تكون هذه الخصائص الطبيعية متباينة بين أفراد البشرية من حيث المقدار بالزيادة أو النقصان، فالبعض أحكم عقلا، والأخر أقوى ضميرا، أو لديه عواطف مرهفة أكثر من الآخرين، وبالتالي نتيجة للتباين في الخصائص الطبيعية يمنح الأفراد حقوقا تتباين وفقا لذلك، فالأطفال لا يمتلكون حقوق الكبار، لأن قدرتهم غير متطورة فيما تعلق بالتفكير والخيار الأخلاقي، حيث أنها تختلف عن قدرات البالغين والتي تشهد نوعا من الاكتمال والتطور، فالأطفال مثلا لا يحق لهم الانتخاب، أو كأن يبدو الرأي في كثير من المسائل التي يقررها الأبوين. [1]

ووفقا لذلك، ومن منظور الحقوق الطبيعية يرى فوكوياما أنه من الصائب منح من لم يولدوا بعد حقوقا وإن كانت تختلف عن حقوق الأطفال، فالطفل الوليد حديثا غير قادرا على التفكير أو أن يختار بإرادته الحرة الخيار الأخلاقي، فذلك لا يعني أنه لا يمتلك حقوق كليا، فالطفل الوليد يمتلك خصائص أخرى مهمة لا تقل أهمية عن التفكير أو الخيار

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق ، ص-ص 217-218

الأخلاقي والتي أهمها سلسلة العواطف التي تخول له الحصول على بعض من الحقوق الطبيعية.

وعلى هذا النحو، يجادل فوكوياما أنه "قد يفتقر الجنين إلى بعض الخصائص الإنسانية الأساسية التي يتمتع بها الرضيع، لكنه ليس مجرد مجموعة أخرى من الخلايا والأنسجة، لأن لديه القدرة الكامنة على التحول إلى إنسان كامل، ومن هذه الناحية يختلف الجنين عن الرضيع والذي بدوره يفتقر إلى العديد من أهم خصائص الإنسان البالغ السوي."[1]

فانتقال الجنين إلى طفل رضيع ثم إلى بالغ سوي عملية تطورية ليس للمظاهر الجسدية فقط، بل أيضا للخصائص الجوهرية الطبيعية أيضا، وتبقى هذه العملية غامضة، فلا يمكن تفسير العملية كحاصل بسيط للأجزاء هذه الخصائص الطبيعية "فما بدأ كعنقود من الجزيئات العضوية صار إنسانا يمتلك وعيا وعقلا وقدرة على الخيار الأخلاقي وعواطف ذاتية بطريقة لا تزال غامضة بالقدر نفسه."[2]

إن الجنين البشري هو أيضًا الكيان الذي لديه القدرة على أن يصبح "طفلنا"، أي عضوًا في مجتمعنا الأخلاقي أو للبشرية كطبقة، هذا هو السبب في أننا لا نستطيع تدمير جنين بشري عبثا، لأن الجنين يصبح كيانًا يمكن تسميته "شخصًا" في المستقبل ، وفقا لذلك، فإننا ننسب نوعًا من القيمة الأخلاقية إلى الجنين، الذي هو ليس مجرد كومة من الخلايا، لأن لديه القدرة على أن يصبح شخصا أو إنسانا كاملا.

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية،مصدر سابق ،ص 219

[2] المصدر نفسه ، ص 219

المبحث الثالث: ما بعد الإنسانية تقويض للكرامة البشرية

أولا: ما بعد الإنسانية فكرة خطيرة على الإنسانية

على مدى العقود العديدة الماضية، نمت حركة علمية داخل العالم المتقدم، يهدف مؤسسوها إلى تحرير الجنس البشري من قيوده البيولوجية، تعرف بحركة "ما بعد الإنسانية" والتي سبق وأن أشرنا إليها في الفصل الأول ، والتي ترى أنه يجب على البشر انتزاع مصيرهم البيولوجي من عملية التطور العمياء للتنوع العشوائي والتكيف والانتقال إلى المرحلة التالية كنوع.

تركز حركة ما بعد الإنسانية في تحيق الهدف المنشود على التطبيقات البيوطبية وعلى التطورات المثيرة في علوم الأعصاب، وعلم الجينوم ، مع مزيج من الهندسة الحيوية، والتي تدفع علماء ما بعد الإنسانية إلى تخيل الاحتمالات في المستقبل القريب لتعزيز القدرات العقلية والبدنية والنفسية بشكل كبير، وإبطاء عملية الشيخوخة، والتحكم في حالاتنا العاطفية والعقلية، المستقبل المتخيل هو عصر جديد يتحرر فيه الناس من الأمراض العقلية والتدهور الجسدي، ويكونون قادرين على اختيار "طبيعتهم" وطبيعة وعي أطفالهم.

للوهلة الأولى، يبدو كل شيء وكأنه شيء رائع، لكن فوكوياما له رأي آخر، حيث أنه يسمي هذه الرؤية لما بعد الإنسانية بـ"الحركة الغريبة" وأنها "أخطر فكرة في العالم."[1]، فما سر خطورتها عند فوكوياما؟.

في هذا العصر الاستثنائي وغير المسبوق من التقدم التكنولوجي الحيوي، والذي بدأنا في حصاد ثماره، وعلى نحو ذلك بدأت حملة قهر الطبيعة تتجه نحو الداخل نحو

[1] Francis Fukuyama, “Transhumanism: The World’s Most Dangerous Idea,” Foreign Policy, No.144, 2004, pp 42-43

الطبيعة البشرية نفسها، وهي الدعوة الصريحة التي يدعوا إليها أنصار ما بعد الإنسانية، فهم يمنون النفس أنه في العقود القادمة سوف نكتسب بشكل متزايد القدرة على عزل وتعديل المحددات البيولوجية للصفات البشرية التي كانت حتى الآن محصنة ضد التلاعب، وبالتالي التخلص من قيود أسر المحدوديات البيولوجية، على سبيل المثال، فنحن اليوم بفضل علم الأجنة نتحكم في نمو الأجنة البشرية في المختبر، وهذا قد يجعل من الممكن يومًا ما استنساخ البشر، وخلق كائنات خيمرية بشرية–بشرية، وحمل الأجنة البشرية في أرحام حيوانية أو صناعية، وبمساعدة الأدوية ذات التأثير النفساني التي لا تعدل السلوك فحسب، بل تعدل أيضًا الانتباه والذاكرة والإدراك والعاطفة والمزاج والشخصية وغيرها من جوانب حياتنا الداخلية.

وبالتالي، فحركة ما بعد الإنسانية ترى بأن الطبيعة البشرية الحالية والسلوك البشري عموما قابلة للتحسين من خلال استخدام العلوم التطبيقية والأساليب العقلانية الأخرى، والتي قد تجعل من الممكن زيادة مدى صحة الإنسان، وتوسيع قدراتنا الفكرية والبدنية، وتمنحنا سيطرة أكبر على حالاتنا العقلية وحالاتنا المزاجية.[1]

ومن السمات المركزية لما بعد الإنسانية، إذن، الادعاء بأن الطبيعة البشرية ليست ثابتة وأن مستقبل البشرية مرن بسبب "التقدم الهائل في القدرات التكنولوجية"، إنها التكنولوجيا التي ستمكّن البشر من تحويل أنفسهم تدريجياً إلى أشخاص ستتجاوز قدراتهم ما ندركه اليوم بمصطلح الإنسان، وهو ما يسجله فوكوياما عن هذه الحركة:" إنهم لا يريدون أقل من تحرير الجنس البشري من قيوده البيولوجية، كما يرى "ما بعد الإنسانية"، يجب على البشر انتزاع

[1] William Grassie, Gregory Hansell, Hava Tirosh–Samuelson: Engaging Transhumanism, In book: H± Transhumanism and Its Critics, Metanexus,2011,p13

مصيرهم البيولوجي من عملية التطور العمياء للتنوع العشوائي والتكيف والانتقال إلى المرحلة التالية كنوع[1]."

لا يتحدث المحافظون الحيويون الذين هم أشد المعارضين لفكرة ما بعد الإنسانية بصوت موحد، لكنهم يتشاركون مخاوف متداخلة، من أهم هذه العوامل المشتركة فيما بينهم هو الخوف من أن تكنولوجيا التعزيز التي تؤدي إلى عصر ما بعد الإنسانية قد تكون مجردة من الإنسانية، ويمكن أن نلاحظ أن مخاوف المحافظين البيولوجيين ذات شقين: الأول ، ظهور نوع ما بعد الإنسان قد يقوض كرامة الإنسان ، والثاني ، أن حالة ما بعد الإنسان نفسها قد تكون حالة مهينة للبشرية.

ففوكوياما باعتباره أحد أهم المحافظين البيولوجيين والعدو اللدود للحركة ما بعد الإنسانية ، يرى أن هذه الحركة تخاطر بالتسبب في نهاية البشرية من خلال تعزيز العديد من التطورات التكنولوجية من أجل تعديل البشر والمجتمع، وخاصة في مجال التكنولوجيا الحيوية، لتحقيق طموح ما بعد الإنسانية، ما يعني أن الافتراض الذي يقودنا إلى عالم ما بعد الإنسانية من وجهة نظر فوكوياما هو التعديل في الطبيعة البشرية وكنتيجة حتمية لذلك نهاية الإنسانية.

ومن ناحية أخرى، يعترف فوكوياما بأن ما نسميه "بخيال" بلوغ عصر ما بعد الإنسانية والذي كثيرا ما نشاهده في الأفلام، ونقرأه في الروايات ذات الصلة بالخيال العلمي متضمن في الكثير من أجندة البحث في الطب الحيوي المعاصر، الإجراءات والتقنيات الجديدة المنبثقة عن المعامل البحثية والمستشفيات – سواء كانت أدوية تغير الحالة المزاجية أو مواد لتعزيز كتلة العضلات أو محو الذاكرة بشكل انتقائي أو الفحص الجيني قبل الولادة أو العلاج الجيني – يمكن استخدامها بسهولة "لتعزيز" الأنواع مثل التخفيف أو تحسين

[1] Francis Fukuyama, Transhumanism: The World's Most Dangerous Idea, op. cit. , pp 42-43

المرض[1]، وهو ما يجعلنا على أبواب هذا العصر الما بعد الإنساني، قد نمسي على وشك الولوج إلى مستقبل بعد البشري، ستمنحنا فيه التقنية القدرة على تعديل هذا الجوهر البشري تدريجيا بمرور الزمن كثير هم من يحتضنون هذه القوة تحت شعار الحرية الإنسانية، فهم يريدون الحد الأقصى من الحرية للآباء في اختيار نوع الأطفال الذين سينجبونهم، ومن حرية العلماء في إجراء الأبحاث، ومن حرية رجال الأعمال في استخدام التقنية لجمع الثروات.[2]

فظاهريا يعتبر فوكوياما أن المبدأ الأساسي لحركة ما بعد الإنسانية مبدأ معقول ومنطقي، خصوصا مع الحالة التي عليها البشرية اليوم مع أمراضنا المستعصية، والقيود الجسدية، والعمر القصير، لكن لو نظرنا من زاوية أخرى ضيقة، سنجد أنفسنا من المحتمل جدًا أننا سنقضم العروض المغرية للتكنولوجيا الحيوية دون أن ندرك أنها تأتي بتكلفة أخلاقية مروعة، ولعل الأكثر تهديد يتأتى من مشروع عالم ما بعد الإنسانية في نظر فوكوياما هو المساواة البشرية، فيقول:" أدركت المجتمعات المتقدمة أن كون الإنسان ببساطة أن يمنح الشخص الحق في المساواة السياسية والقانونية، في الواقع ، لقد رسمنا خطاً أحمر حول الإنسان وقلنا أنه مقدس، يكمن وراء فكرة المساواة في الحقوق هذه الاعتقاد بأننا جميعًا نمتلك جوهرًا بشريًا،...، لكن تعديل هذا الجوهر هو جوهر مشروع ما بعد الإنسانية...بحيث يصبح التهديد لفكرة المساواة أكثر تهديدًا[3].

يكمن وراء فكرة المساواة في الحقوق هذه الاعتقاد بأننا جميعًا نمتلك جوهرًا، لكن تعديل هذا الجوهر هو جوهر مشروع ما بعد الإنسانية، حيث يرى فوكوياما أنه إذا بدأنا في تحويل أنفسنا إلى شيء متفوق على نحو ما يدعوا له المتحمسين لمشروع ما بعد الإنسانية، فما هي الحقوق التي ستطالب بها هذه المخلوقات المحسنة؟، وما هي الحقوق التي ستمتلكها

[1] Francis Fukuyama, Transhumanism: The World's Most Dangerous Idea, op. cit. , pp 42-43

[2] Ibid.

[3] Ibid.

عند مقارنتها بتلك التي تُركت في الخلف؟، إذا مضى البعض إلى الأمام، فهل يستطيع أي شخص تحمل عدم إتباعه؟، فيعتبر فوكوياما هذه الأسئلة مقلقة بدرجة كافية داخل المجتمعات الغنية والمتقدمة[1].

من منظور فوكوياما، أن دعاة ما بعد الإنسانية يعتقدون أنهم يفهمون ما الذي يشكل إنسانًا جيدًا سواء من الجانب الجسدي أو العقلي أو حتى النفسي، كما أنهم يسعدهم أن يتركوا وراءهم الكائنات الطبيعية المحدودة والمميتة التي يرونها من حولهم لصالح شيء أفضل، ما يعني أن المجتمع سيكون عبارة عن طبقتين طبقة معززة الخصائص الطبيعية، وطبقة حافظت على خصائصها الطبيعية رغم وجود عيوب فيها، وهو الأمر الذي سيشكل خطرا لبنية المجتمع وخلق حالة اللامساواة بين الأفراد، وتساءل فوكوياما:"هل يفهمون حقًا الخيرات البشرية النهائية مع كل عيوبنا الواضحة؟ ، فهو يرى أن البشر نتاج معجزة لعملية تطورية طويلة – منتجات يكون مجموعها أكثر بكثير من مجموع أجزائنا، كما ترتبط صفاتنا الجيدة ارتباطًا وثيقًا بسماتنا السيئة: إذا لم نكن عنيفين وعدوانيين، فلن نكون قادرين على الدفاع عن أنفسنا ؛ إذا لم تكن لدينا مشاعر التفرد، فلن نكون مخلصين لمن هم قريبون منا ؛ إذا لم نشعر أبدًا بالغيرة ، فلن نشعر بالحب أيضًا، حتى معدل الوفيات لدينا يلعب دورًا حاسمًا في السماح لجنسنا البشري ككل بالبقاء والتكيف، إن تعديل أي من خصائصنا الرئيسية يستلزم حتماً تعديل حزمة معقدة ومترابطة من السمات، ولن نتمكن أبدًا من توقع النتيجة النهائية[2].

لا أحد يعرف ما هي الإمكانيات التكنولوجية التي ستظهر في المستقبل لتعديل الطبيعة البشرية، لكن فوكوياما يعتقد أنه يمكننا بالفعل أن نلاحظ تزايد الرغبات في كيفية وصف الأدوية لتغيير سلوك أطفالنا وشخصياتهم، وتزايد الرغبات في الحصول على أطفال

[1]Francis Fukuyama, Transhumanism, https://foreignpolicy.com/2009/10/23/transhumanism

[2] Ibid.

بسمات مرغوبة، وبقدرات عقلية وجسمية عالية، وهو الأمر الذي جعل من فوكوياما يستشعر بقلق إزاء مستقبل الطبيعة البشرية، فهو يرى أن الحركة البيئية علمتنا التواضع واحترام سلامة الطبيعة غير البشرية، نحن بحاجة إلى تواضع مماثل فيما يتعلق بطبيعتنا البشرية، إذا لم نطورها قريبًا، فقد ندعو دعاة ما بعد الإنسانية عن غير قصد لتشويه البشرية بجرافاتهم الجينية ومراكز التسوق ذات المؤثرات العقلية[1].

ثانيا: نهاية الإنسانية

لقد ولَّدت الفكرة القائلة بأن الطبيعة البشرية مرنة والتي يتغنى بها دعاة عصر ما بعد الإنسانية، انتقادات جادة، ففي مقابل وجهة النظر ما بعد الإنسانية هذه، يقف معسكر المحافظين البيولوجيين الذين يجادلون ضد استخدام التكنولوجيا لتعديل الطبيعة البشرية، من بين الكتاب البارزين من المحافظين البيولوجيين، فرانسيس فوكوياما بالإضافة إلى مجموعة كبيرة تتشارك الموقف ذاته، أمثال ليون كاس، وجورج أناس، ويسلي سميث، وجيريمي ريفكين، وبيل ماكيبين، فأحد الاهتمامات المركزية للمحافظين البيولوجيين هو أن تقنيات التعزيز البشري قد تكون "غير إنسانية"، فالقلق الذي تم التعبير عنه بشكل مختلف، إلا أن الموقف واحد وهو أن هذه التقنيات قد تقوض كرامتنا الإنسانية أو تقوض بقصد أو بغير قصد شيئًا ذا قيمة عميقة لما يعنيه بكوننا "إنسانًا"، والذي يصعب وصفه بالكلمات أو استخدامه في تحليل التكلفة والمنفعة[2]، يبدو أن ما يثير قلق فوكوياما هو أن إدخال أنواع جديدة من الأشخاص المحسنين إلى العالم قد يتسبب في فقدان بعض الأفراد (ربما الأطفال، أو المعوقين عقليًا، أو البشر غير المعزَّزين بشكل عام) بعضًا من المكانة الأخلاقية التي

[1] Francis Fukuyama, Transhumanism, https://foreignpolicy.com/2009/10/23/transhumanism

[2] Nick Bostrom, In Defense of Posthuman Dignity,In book :H± Transhumanism and Its Critics,op. cit. , P52

يمتلكونها حاليًا، سيتم تدمير الشرط الأساسي للديمقراطية الليبرالية، مبدأ المساواة في الكرامة للجميع.

حيث عبر هؤلاء المحافظين البيولوجيين عن قلقهم ومخاوفهم إزاء الاستخدام المتزايد واللامحدود للتطبيقات البيوتكنولوجية على الجسد البشري، والتي تشكل تهديدا مباشرا للكرامة البشرية، كونها تعمل على التعديل على الطبيعة الفطرية والتي تشتمل على مجموع السلوك والخصائص التي تميز النوع البشري على نحو نمطي والنابعة من العوامل الوراثية[1]، وهي التي تمنحنا الحس الأخلاقي وتزودنا بالمهارات الاجتماعية التي تمكننا بدورها من الحياة في المجتمع الذي ظل من الثوابت منذ وجود البشر[2]، فيشترك جميع البشر في طبيعة إنسانية عالمية على الرغم من الاختلافات بين الأفراد والأجناس والجنس، نظرًا لأن هذه الاختلافات هي أيضًا في طبيعتنا.

فيجادل هؤلاء بان الرغبة المتزايدة باستمرار في تغيير الطبيعة البشرية نفسها تشكل تحديًا حادًا لأي نقاش حول مسألة أساس ومحتوى الكرامة الإنسانية، فعندما نصبح أكثر وأكثر مهارة في تعديل الطبيعة البشرية حسب الرغبة، قد يكون من المستحيل تجنب المواجهة المباشرة مع السؤال "ما هو الإنسان الذي تهتم به؟" ، فمن بين جميع سمات الطبيعة البشرية المعرضة لتعزيز التكنولوجيا الحيوية أو تعديلها أو إزالتها، ما هي السمات الأساسية لإنسانيتنا لدرجة أنها تعتبر بحق غير قابلة للانتهاك؟ على سبيل المثال، إذا أصبح حمل الأجنة في أرحام اصطناعية ممكنًا، ألن يكون تشويهًا خطيرًا لإنسانيتنا وإهانة لكرامتنا نتيجة لتطوير خطوط تجميع للإنتاج الضخم للبشر المستنسخين بدون أمهات أو آباء؟، ألن يكون من المهين لإنسانيتنا وإهانة لكرامة الإنسان أن ننتج مخلوقات بشرية–حيوانية مع

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية ، المصدر السابق، ص 165

[2] المصدر نفسه، ص 132

بعض السمات البشرية وبعض سمات الحيوانات الدنيا؟، ألن يكون فسادًا لإنسانيتنا وإهانة لكرامة الإنسان تعديل العقل بحيث يصبح الشخص غير قادر على الحب أو التعاطف أو الفضول أو حتى الأنانية؟[1].

حيث يرى أنصار ما بعد الإنسانية أن الكرامة الإنسانية وما بعد الإنسانية متوافقة ومتكاملة، إنهم يصرون على أن الكرامة بمعناها الحديث تتكون في ما نحن عليه وما لدينا القدرة على أن نصبح، وليس في نسبنا أو في أصلنا السببي، فما نحن عليه ليس فقط وظيفة حمضنا النووي، ولكن أيضًا سياقنا التكنولوجي والاجتماعي، فالطبيعة البشرية بهذا المعنى الذي يقدمه أنصار ما بعد الإنسانية هي ديناميكية وجزئية من صنع الإنسان وقابلة للتحسين[2]، كما أنهم يحرمون مصطلح "الكرامة" من أي معنى أخلاقي محدد، لذا فإن المفهوم ما بعد الإنسانية للكرامة الإنسانية الذي يأخذ اتجاهاتنا مما يمكن أن نكونه، يسير جنبًا إلى جنب مع موقف ازدراء تجاه ما نحن عليه بالفعل، من وجهة نظرهم، فأن جوهر الكرامة هو التمرد على الطبيعة، ما يعني أن كرامتنا تكمن في حقيقة أننا بطبيعتنا نسعى للتغلب على طبيعتنا.

في مواجهة آمال هؤلاء المفكرين ورؤاهم الخيالية للمستقبل، ومن وجهة نظر فوكوياما أن فكرة "الكرامة الإنسانية" ستثبت أنها مفيدة في كبح تجاوزاتهم وإعادة تفكيرهم الأكثر إسرافًا إلى الأرض، ومع ذلك،[3]إنكار مفهوم الكرامة الإنسانية – أي فكرة أن هناك شيئًا فريدًا عن الجنس البشري يمنح كل فرد من النوع الحق في مكانة أخلاقية أعلى من بقية

[1] Adam Schulman, Bioethics and the Question of Human Dignity, op. cit. , P16

[2] Nick Bostrom, In Defense of Posthuman Dignity, op. cit. , P54

[3] Charles Rubin, Human Dignity and the Future of Man, In book: Human Dignity and Bioethics, op. cit. , p157

العالم الطبيعي – يقودنا إلى طريق محفوف بالمخاطر للغاية، قد نضطر في النهاية إلى السير في هذا الطريق، لكن يجب علينا أن نفعل ذلك فقط وأعيننا مفتوحة[1].

فبعدما كان هذا الجسد البشري مطمورا ومهمشا يستحي التحدث فيه، خرج ليرى النور ويحتك بالتكنولوجيا الطبية، إلا أنه فقد المكانة التي يجب أن تكون له، حيث أصبح مثله مثل الأشياء والجمادات في العالم الطبيعي[2]، "فالإنسان كما نعرفه حاليا لن يكون هو الإنسان بعد سنوات ليست بالكثيرة من الآن، إذا ما استمرت الأمور على حالها، وبدلا منه سوف يظهر إنسان جديد قد يكون أكثر سعادة بفضل العقاقير الطبية التي يبتلعها يوميا، والتي تزيد من ثقته بنفسه أو من قدرته على التركيز، وسوف يكون أكثر ذكاء واقل مرض، وسوف يعيش عمرا أطول، بفضل علم الوراثة الذي أصبح يتدخل في طبيعته أو تركيبته الداخلية ، ولكن المشكلة أنه سيكون إنسانا أخر سوف يكون اصطناعيا لا طبيعيا.

إذا كان المسعى الذي يطمح إليه دعاة ما بعد البشري بالاستعانة بالتقنيات الحيوية كتقنيات تحسين النسل هو الوصل إلى ما يسمونه "بالإنسان المعزز" ذو القدرات البدنية والفكرية الخارقة، إذ ولابد هنا من التأكيد على أن حركة ما بعد البشري هي أبعد من مجرد تطويرات تقنية تحصل للكائن البشري وتجعله يغادر مرتبة الكينونة البيولوجية الكلاسيكية، بل المدلول الفلسفي الأنطولوجي للكينونة البشرية ذاتها، سيعاد صياغة مفهومه بعد مغادرة "مركزية الكائن البشري" في محيطه البيولوجي، كما هو حاصل اليوم، سنشهد أيضا إعادة صياغة كل الأنساق البيولوجية والمعرفية التي تميز الوجود البشري الحالي، ومن هنا جاء مفهوم نهاية الكائن البشري الكلاسيكي، ليكون خصيصة مميزة لعالم "ما بعد الإنسانية"[3].

---

[1]Nick Bostrom, In Defense of Posthuman Dignity, op. cit. p61

[2] سمية بيدوح، فلسفة الجسد، دار التنوير للطباعة والنشر، تونس. 2009، ص 9

[3] لطيفة الدليمي: ما بعد الإنسانية .. من يوتيوبيا غلغامش إلى رؤية كيرزويل، مرجع سابق ، ص 18

يمثل التحول إلى ما بعد الإنسانية انقطاعًا كبيرًا و"تفردًا" تاريخيًا، ستتجاوز قدرات خلفائنا بعد البشر المحسنين ذاتيًا قدراتنا بفارق لا يمكن وصفه، وهو ما يعني إحداث فجوة عميقة، بحيث يمكن مقارنتها بالفجوة بين البشر والبكتيريا، يترتب على ذلك أن الإنسانية الحالية ستكون غير قادرة على فهم عالم ما بعد الإنسان في المستقبل مثل البكتيريا لفهم عالمنا.

باختصار، من الضروري الحفاظ على الطبيعة البيولوجية للإنسان إلى أجل غير مسمى، مثل ما تم المحافظة عليها منذ مئات الآلاف من السنين من التطور التي شكلتها بالرغم من وجود التدخلات الثقافية التي لا حصر لها – الطقوس والأديان والأيديولوجيات ... الخ، فقط لأن هذه الطبيعة تشكل في الوقت نفسه كرامة الإنسان.

ثالثا:استئناف التاريخ وبداية التأريخ ما بعد البشري

إن الآليات البيوتكنولوجية تمكن من اتخاذ المسار الذي تسعى إليه "حركة ما بعد الإنسانية"، وهو المشروع الذي يحمل تحديات أخلاقية وأسئلة أنطولوجية عميقة تتعلق بالوجود الإنساني، وبطبيعته، وبحقوقه بصفة عامة، والمخاوف التي تغزي فوكوياما بخصوص التقنية الحيوية ليس خوفا نفعيا على الإطلاق، لكنه الخوف من أن تتسبب التقنية الحيوية، في النهاية ، في أن نفقد بشريتنا بصورة ما[1]، خوف فوكوياما نابع من الوضع الذي أصبح عليه الإنسان المعاصر الذي طالما صاحبه الهوس والرغبة، ليس فقط باستكشاف اللامكشوف ومعرفة حقائق هذا العالم الوجودي، بل أصبح " ينزع إلى التجريب والتجديد في قلب الكيان الإنساني ذاته ، ففي المنطقة التي كانت ممتنعة على سلطان الإنسان تتدخل اليوم بوجه الدقة التقنية الإنسانية[2]"، وهذا دون أن يفكر للحظة ما سينجر عن هذه

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص–ص130–131

[2] جاكلين روس: الفكر الأخلاقي المعاصر، تر/ عادل العوا، عويدات للنشر والطباعة، د.م، 2011، ص 18

الاكتشافات ومآلاتها على الإنسانية، والتي قد تكون الخطوة الأخيرة لإعلان بنفسه نهاية النوع الإنساني.

ليس هناك شك في أن "نهاية الإنسانية" هي "عمل يستخدم عن قصد كحجة فلسفية لنهاية الإنسانية كقيمة جوهرية عليا، والتي من خلالها يشعر الفرد بكيانه "كإنسان"، وبالتالي مرورنا إلى العالم الذي يدعوا إليه أنصار ما بعد الإنسانية– في نظر فوكوياما– لن يكون هناك تحقق لهذا المسعى إلا بنهاية القيمة الجوهرية أي الإنسانية، فما عساها أن تكون هذه القيمة الجوهرية؟.

يرى فوكوياما أن "الكرامة" هي جوهر الإنسانية، كونها متأصلة في الشخص الإنساني لا تنفك عنه، وكل عمل في تغيير الطبيعة البشرية هو مساس بكرامة الإنسان، وهذا ما عبر عنه فرانسيس فوكوياما بقوله:" إن أعمق المخاوف التي تعتري الناس بخصوص التقنية الحيوية في النهاية، في أن تفقد بشريتنا بصورة ما كرامتها أي تلك الخاصية الجوهرية التي شكلت دوما أساس إحساسنا بكينونتنا ومصيرنا برغم جميع التغيرات الواضحة التي طرأت على الحالة البشرية طوال مسيرة التاريخ"[1]، فحينما تصبح التقنية التي هي ناتج للمعرفة قادرة على اختراق التركيبة الوراثية للإنسان والتحكم في بنيته ومختلف وظائفه الحيوية، فان هذا إعلان صريح بهيمنة وسيطرة التقانة على الإنسان الذي كان بالأمس الكائن المقدس، المستقل، سيد الطبيعة.

إن ما تشير إليه هذه الاكتشافات البيولوجية أو التكافل المتزايد بين الإنسان والتطبيقات البيوطبية، هو أننا سنكون أمام نتيجتان حتميتان، أولهما هي التحكم الوراثي الكامل في الإنسان، وثانيهما هي نهاية الإنسان كإنسان، ونهاية الإنسان هي المعرفة تبعا لرؤية فرانسيس فوكوياما:" نهاية الإنسان هي المعرفة، لكن شيئا واحدا لا يمكن أن يعرفه، إنه لا يستطيع أن يعرف ما إذا كانت المعرفة ستنقذه أم أنها ستقتله، سيقتل نعم لكنه لا

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية ، مصدر سابق، ص131

يستطيع أن يعرف ما إذا كان قد قتل بسبب المعرفة التي اكتسبها أو بسبب المعرفة التي لم يكتسبها، والتي كانت ستنقذه لو أنه عرفها[1]".

إن ما وصلت إليه الأبحاث البيوطبية، دفعت فوكوياما إلى إعادة النظر في المقولة الشهيرة "نهاية التاريخ"* التي تبناها في مقال له نشر في مجلة " **The national interest**" خلال عام 1983 تحت عنوان "نهاية التاريخ"، حيث يقول فرانسيس فوكوياما:" لقد طرحتُ في ذلك المقال الفكرة التالية: يبدو أنه قد ظهر توافق مدهش في السنوات الأخيرة يتعلق بالديمقراطية الليبرالية كنظام للحكم، لأنها انتصرت على الإيديولوجيات المنافسة كالنظام الملكي الوراثي والفاشية وأخيراً الشيوعية، لقد أشرت فضلاً عن ذلك إلى أن الديمقراطية الليبرالية بإمكانها أن تشكل فعلاً منتهي التطور الأيديولوجي للإنسانية، والشكل النهائي لأي حكم إنساني ، أي أنها من هذه الزاوية نهاية التاريخ. "[2]

ليقوم فوكوياما بعد ذلك بإعلانه "استئناف التاريخ"، لكن كتاريخ ما بعد البشري، يخبرنا فوكوياما بأن لا نهتم بنهاية التاريخ، التاريخ لم ينته، لأن العلم لم ينته بعد، فمن خلال التكنولوجيا الحيوية وعلم الأدوية النفسية، يتعلم العلماء كيفية التلاعب بأساسيات طبيعتنا كبشر، أين يمكنهم التلاعب بالشخصية والسلوك من خلال العقاقير ذات التأثير النفساني، ويمكن التلاعب بتكويننا الجيني باستخدام التكنولوجيا الحيوية، قد تؤدي هذه التلاعبات إلى تقويض الظروف البيولوجية الأساسية التي تدعم الديمقراطية الليبرالية، قد يستمر التاريخ ،

---

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية ، المصدر السابق،ص-ص 6-7

* مفهوم نهاية التاريخ لم يقصد به فوكوياما النهاية المادية لتاريخ، وإنما كان يقصد به النهاية الفكرية التي دل إليها العالم نتيجة لانتصار الديمقراطيات الليبرالية، فقد أعلن فوكوياما عن نهاية كل النظم السياسية والاقتصادية التي أنتجتها الحضارات البشرية، باعتبار أن جل الأنظمة التي تبنتها دول العالم مليئة بالتناقضات، لهذا فهي لم تنجح ولم تحقق أي تفوق مقارنة بالنظام الديمقراطي الذي لاقي نجاحاً كبيراً، فلا يبقي في نهاية التاريخ أي منافس حقيقي للديمقراطيات الليبرالية ، وحسب وجهة نظر فوكوياما فان نهاية التاريخ هي مرحلة نهاية التطور الإيديولوجي للإنسان وبالتالي عولمة الديمقراطية الليبرالية كصيغة نهائية للحكومة البشرية، بغض النظر عن كيفية تجلي هذه المبادئ في المجتمعات المختلفة.

[2] فرانسيس فوكوياما: نهاية التاريخ والإنسان الأخير، تر/فؤاد شهين وآخرون، مركز الإنماء القومي، بيروت،1993 ، ص23

ولكن فقط كتاريخ ما بعد الإنسان،[1]وهو ما يعني أن التقنيات الحديثة للعلم وكأنها محركات للتاريخ.

إن اللحظة التي صار فيها الإنسان المعاصر تحت رحمة التقنيات الحيوية التي تطمح إلى إحداث تغيرات جذرية في طبيعته، أجمع المحافظين والمدافعين عن القيم الإنسانية على أنها "أزمة الإنسان المعاصر"، إذ وصفتها "أدريين كوخ" على أنها:" **أزمة فريدة في تاريخ الإنسان، فهي أوسع وأعمق انتشارا من أي أزمة أخرى عرفها تاريخ الإنسان، لأنها أزمة الوجود البشري ذاته وهذه البارقة الأولى من بوارق الخوف الناشئ من الصور المتعددة لاحتمال الدمار الشامل لشخصية الإنسان..**"[2] ، وبالتالي فقد نجد أنفسنا على الجانب الآخر من حد فاصل عظيم ما بين تاريخنا البشري، وتاريخنا التالي للبشري، ثم لا نرى حتى هذا الحد الفاصل إن تم اختراقه، لأننا لم نعد ندرك ماهية هذا الجوهر[3].

ففوكوياما يرهن الولوج إلى عالم ما بعد البشري بما ستحققه التكنولوجيا الحيوية لتطلعات وطموحات المتحمسين لها، والذين يعتبرون أن التقنية الحيوية لها "القدرة على تعديل هذا الجوهر البشري تدريجيا بمرور الزمن، فكثير من المتحمسين لهذا العصر يحتضنون هذه القوة تحت شعار الحرية الإنسانية، فهم يريدون الحد الأقصى من الحرية للآباء في اختيار نوع الأطفال الذين سينجبونهم، ومن حرية العلماء في إجراء الأبحاث، ومن حرية رجال الأعمال في استخدام التقنية لجمع الثروات".[4]

---

[1] Carl Elliott, The Importance of Being Human, The Hastings Center, Vol. 32, No. 6 (Nov. – Dec., 2002), pp. 42-45

[2] أدرين كوخ: *آراء فلسفية في أزمة العصر*، تر/ محمود محمود، الأنجلوالمصرية، القاهرة، 1973، ص15

[3] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص 131

[4] المصدر نفسه، ص خلفية الكتاب

قد يكون لتطبيقات التقنية الحيوية القدرة على أن تجعل البشر في عالم ما بعد الإنسانية أصحاء وسعداء، لكنهم ما عادوا بشرا، فلم يعودوا يكافحون أو يطمحون أو يحبون أو يستشعرون الألم أو يتخذون الخيارات الأخلاقية الصعبة، أو تكون لهم عائلة، أو يفعلون أيًا من الأشياء التي تربط تقليديًا بينها وبين كوننا بشرا، لم تعد لديهم الصفات التي تمنحنا الكرامة الإنسانية، وفي الواقع لم يعد هناك ما يسمى بالجنس البشري، لان الطبيعة البشرية ذاتها قد تم تغييرها.

وعالم الأخلاقيات الحيوية "ليون كاس" هو الأخر عبر عن قلقه حول مصير مستقبل الإنسان في ظل الانتهاكات الأخلاقية المنجرّة عن استخدام التقنيات الحيوية، حيث يرى أن عالم ما بعد البشري هو العالم الذي تتجرد فيه الإنسانية من صفاتها الأساسية، فيقول: "على عكس الإنسان الذي يقهر المرض أو العبودية ، البشر الذين بتم تجريدهم من صفاتهم البشرية على طريقة عالم شجاع جديد ليسوا تعساء، وليسوا مدركين لتجريدهم من الصفات البشرية ، بل أنهم –وهو الأسوأ– لم يكونوا ليكترثوا لو علموا بذلك، والواقع أنهم عبيد يشعرون بسعادة الرقيق"[1].

فعالم "ما بعد البشري" قد يصير عالما أكثر هرمية وتنافسية بكثير من العالم الموجود حاليا، وبالتالي يعج بالصراعات الاجتماعية، بحيث يتنافس فراده بتعزيز أنفسهم للوصل لأقصى حد من التعزيزات ، كما أنه قد يصبح عالما تضيع فيه أية فكرة عن "الإنسانية المشتركة"، لأننا مزجنا الجينات البشرية بجينات أنواع أخرى من الأحياء، بحيث لم تعد لدينا فكرة واضحة عن ماهية الإنسان، قد يكون عالما يدخل فيه الإنسان الوسطي قرنه الثاني من العمر وهو يجلس في دار لرعاية المسنين يتطلع إلى موت يصعب الوصول إليه، أو ربما كان ذلك النوع من الطغيان الناعم الذي تخيله "هكسلي" في كتابه عالم شجاع

[1] نقلا عن: فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية ، المصدر سابق، ص16

جديد، والذي يتمتع فيه الجميع بالصحة والسعادة، لكنهم جميعا ينسون ما يعنيه الأمل أو الخوف أو الصراع.

خلاصة الفصل الثاني

من خلال ما تقدم يمكننا أن نستخلص ما يلي:

- يؤكد فوكوياما على الخصائص الوراثية كعامل أساسي في تشكيل الطبيعة البشرية، حيث يقدم مفهوم الطبيعة البشرية منظور بيولوجي محض، معتبرا أن الإنسان يملك طبيعة بيولوجية فطرية ثابتة.
- حاول فوكوياما تفسير الوضع الطبيعي البشري في محاولة منه لإثبات أن ما تعمل عليه الثورة البيوتكنولوجية من خلال تطبيقاتها الحيوية كالاستنساخ، والهندسة الوراثية، وفي مجال تحسين النوع البشري خصوصا، تمثل تهديدا حقيقا للطبيعة البشرية.
- مجموع الخصائص الجوهرية الطبيعية والتي تميز النوع البشري يرمز لها فوكوياما بالعامل X هو الحيز الذي يجمع داخله كل البشر.
- استنتج فوكوياما أن العامل الذي يمنحنا الكرامة والمنزلة الأخلاقية الأسمى من الكائنات الحية الأخرى متعلق بحقيقة أننا وحدة كاملة معقدة ولسنا مجرد حاصل جمع أجزاء بسيطة .
- يعتبر فوكوياما أن التقنيات الحيوية ليست حميدة لكونها قد تقوض كرامتنا الإنسانية أو شيئًا ذا قيمة عميقة لما يعنيه بكوننا "إنسانًا".
- يعارض فوكوياما مشروع ما بعد الإنسانية بشدة كونه مشروع يعمل على تغيير الخصائص النموذجية للنوع البشري.
- يعتبر فوكوياما أن فكرة "الكرامة الإنسانية" ستثبت أنها مفيدة لكبح تجاوزات مشروع ما بعد الإنسانية.

الفصل الثالث

الفصل الثالث: سياسات فوكوياما لإحياء الكرامة البشرية

المبحث الأول: البيوسياسة كبديل عن البيواتيقا

أولا: البيواتيقا

ثانيا: البيوسياسة

المبحث الثاني: التنظيم السياسي للتكنولوجيا الحيوية بين الإمكان والاستحالة

أولا: مبررات التدخل السياسي لتنظيم التكنولوجيا الحيوية

ثانيا: تقييد التكنولوجيا الحيوية بين القبول والرفض

المبحث الثالث: الاستراتيجيات السياسة لتنظيم التكنولوجيا الحيوية

أولا: طبيعة التنظيم السياسي

ثانيا: كيفية التنظيم السياسي للتقنية الحيوية

مدخل

لقد قدمت التقنيات الحيوية عروض مغرية تستجيب لتطلعات البشرية، وتنبئ بمستقبل واعد من حيث القدرات والإمكانيات التي ستحدثها، إلا أنه هناك هاجس ينتاب المفكرين عموما إزاء هذا الأمر والمحافظين البيولوجيين خصوصا، والذين يعتقدون أن التقنيات الحيوية تشكل تهديدا للثوابت البشرية، فقد سبق وأن بينا طبيعة هذه المخاطر في الفصل الثاني من وجهة نظر فوكوياما، لكن يبقى السؤال مطروحا: إذا كانت التقنيات الحيوية تمتزج بين الفوائد المرغوبة والتهديدات المحتملة في قالب واحد، هل يعني ذلك أن نسمح باستمرار تطوير التقنيات الحيوية من أجل الفوائد التي يمكننا تحصيلها من هذه الأخيرة؟، أو أننا نضع حضرا شاملا لها بحجة أنها تهديد للمستقبل البشرية؟، فما موقف وحجة فوكوياما بخصوص ذلك؟.

المبحث الأول : البيوسياسة كبديل عن البيواتيقا

أولا: البيواتيقا كمبحث أخلاقي

1/ مفهوم البيواتيقا

منذ أواخر القرن العشرين شهد العصر طفرة في مجال البحوث العلمية والطبية خاصة، إذ أصبح جسم الإنسان محل لهذه التجارب العلمية والطبية، ومحل للتلاعبات الوراثية باستخدام التقنيات الحيوية، بصورة لم يشهدها التاريخ البشري من قبل، فبعد أن كانت هذه البحوث تهدف إلى إيجاد سبل حماية الإنسان من مختلف ما يسوؤه من أمراض وعلل، أضحت اليوم الخطر ذاته الذي يحدق بالبشرية، وذلك بما توصلت إليه من نتائج في مجال الاستنساخ الحيوي، وتطبيقات الهندسة الوراثية، والإخصاب الصناعي وغيرها من التطبيقات الحيوية الأخرى.

وعلى ضوء هذا الوضع المستحدث، والذي لم تشهد الإنسانية بصورة مماثلة من ذي قبل، ألحت الحاجة إلى ضرورة إعادة استحضار السؤال الأخلاقي وتفعيله في مثل هكذا قضايا، فهي دعوة صريحة لعودة الأخلاق، لكن بثوب مغاير للأخلاق الكلاسيكية، كون السياق وظروف مختلفان وغير معهودان، وهو ما تجسد فعلا بطرح جديد للفلسفة الأخلاقية يتواءم والأزمة الحالية، حيث يسعى هذا الطرح الجديد إلى تأطير الممارسات داخل المجال البحوث الطبية والتجارب العلمية، يدعى بالبيوتيقا أو الأخلاق الحيوية.

ويعود فضل في نحت مصطلح "البيوتيقا" إلى عالم السرطان الأمريكي فان بوتر رينسلاير Van Potter Rensselaer ، حينما قدم المصطلح لأول مرة وذلك في مقال له نشره سنة 1970 بعنوان: Biothics, the science of Survival البيوتيقا،علم البقاء على قيد الحياة"، الصادر عن الدورية الأمريكية Perspectives in Biology and medicine حيث كتب فيه :"**الرأي عندي أن الأخلاق البيولوجية تولد حكمة مرتبطة**

بكيفية استثمار المعرفة من أجل الخير الاجتماعي استنادا إلى معرفة واقعية بالطبيعة البيولوجية لإنسان وللعلم البيولوجي"[1]

قام بوتر رينسلاير سنة بعد ذلك بإعادة نشر مقاله في كتاب له والمعنون بـ Bioethics Bridge to the Future "البيوتيقا جسر إلى المستقبل"، ففيه حاول رينسلاير تأسيس حقل معرفي جديد يسعى إلى إقامة وفاق بين علوم البيولوجية والقيم الإنسانية الايتيقا[2]، بعد الفجوة الكبيرة التي تشكلت بين الثقافتين العلمية والتكنولوجية المعاصرة والثقافة الأخلاقية والإنسانية الكلاسيكية[3].

وقد بادرت بعد ذلك القواميس والموسوعات إلى اعتماد هذا المصطلح الجديد والتعريف به، حيث تُجمع في تعريفها للبيواتيقا بأنه "دراسة للقضايا الأخلاقية المترتبة عن التقدم الحاصل في التقنيات الجديدة في علوم الصحة والحياة، دراسة ترمي إلى اقتراح مبادئ أخلاقية تضبط توجهات ذلك التقدم ، ومراقبة وتوجيه جميع الأبحاث والتدخلات المتعلقة بالكائن الحي منذ لحظة الإخصاب حتى إلى لحظة الموت".[4]

فالبيوتيقا بوصفها مقاربة جديدة حول التفكير في القضايا الأخلاقية داخل مجال الصحة"[5]، فهي مجموعة القواعد التي يضعها المجتمع لنفسه من أجل الاحتفاظ بالمعنى الإنساني بمواجهة المشكلات الناجمة عن التقدم العلمي السريع التي ظهرت في مجالات

---

[1] نقلا عن: بوحجلة محمد ، البيوإتيقا كفلسفة جديدة ومسألة الكرامة الإنسانية، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد12 ، العدد 1، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، ص53

[2] Guy Durand, Introduction Générale à la bioéthique Histoire, concepts et outils. Editions FIDES, Canada, 2005, p 18

[3] عمر بوفتاس، البيواطيقا، الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، أفريقيا الشرق، الدار البيضاء، المغرب،2011، ص 14.

[4] الدواي عبد الرزاق: حوار الفلسفة والعلم والأخلاق في مطالع الألفية الثالثة، شركة النشر والتوزيع المدارس، الدار البيضاء،2004 ،ص49

[5] Guy Durand, Introduction Générale à la Bioéthique, Histoire, concepts et outils, Editions, , op. cit. P107

الطب والوراثة وعلم الأحياء، والتي كانت نتاج الثورة البيولوجية جزيئية تتاح العالم منذ سنوات الستينات من القرن العشرين، من أهم الأسباب التي أدت إلى ظهور الأخلاق الحيوية"[1]

فمن آمال اليبوإطيقا وطموحاتها، هو السعي للبحث عن إتيقا للجسد البشري تجعله ينعم بقيم تُرجع إليه إنسانيته التي انتهكت من قبل البحوث العلمية والتجريب عليه، وهذه الإتيقا تَشمل القدرة على الاختيار واحترام حريته وكرامته، والعدل وتكافئ الفرص حتى لا يؤدي بنا إلى الطبقية والتعاون بين الأجساد فيما بينها، وعدم التحكم في الجينات الموروثة، والتدخل بتكنولوجيا تحسين النسل في تحديد تركيبة الجنين إضافة إلى مدى توفر الوحدة ما بين النفسي والجسدي، وهذا ما يخص حالات أطفال الأنابيب، والأطفال الذين زرعوا في رحم أم بديلة، وأن يحترم مفهوم الحق في الحياة الإنسانية على جميع البشر.[2]

فدور البيوإطيقا إذن هو إعادة تلك المفاهيم التي زعزعها التقدم العلمي، في مجال البيولوجيا والطب، فتريد أن تعيد لها ثقلها في عصر التكنولوجيا، بوصفها وليدة هذا التقدم العلمي وما أنتجه للبشرية[3].

تشير "جاكلين روس" في كتابها الفكر الأخلاقي المعاصر" إلى أهم العقبات التي تقف أمام الأخلاق الحياتية، حيث تبدأ في طرحها لهذه العراقيل التي تهدد بتفجير طفرات مرتبطة بعلوم الحياة، والتغيرات الكيفية للعمل الإنساني في حقل الكائن الحي الذي إليه ينتمي الإنسان نفسه، وهذه العقبات هي العلموية التي تدعي حل لكل مسألة، والوضعية

[1] فواز صالح: مبدأ احترام الكرامة الإنسانية في محال الأخلاقيات الحيوية دراسة قانونية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية– المجلد 27 –العدد الأول– 2011

[2] سمية بيدوح، فلسفة الجسد،المرجع السابق, ص 110.

[3] نورة بو حناش، الأخلاق و الرهانات الإنسانية، المرجع السابق, ص 247

باعتبارها توأم العلمية التي تنطلق من فكرة دراسة الإنسان دون الإنسان، أي نفي نوعية المجسدة في المشروع الإنساني المعني بالجسد والحياة.[1]

ويؤكد "هابرماس" في كتابه "مستقبل الطبيعة الإنسانية" على تأثير التقنية على الإنسان الذي جعلته محال للتشخيص والتأثير عليه، وما ينتج عن ذلك من أخطار تطرح أسئلة أخلاقية تتمركز حول الإنسان بما هو إنسان، وتحاول إبراز قيمته وأنطولوجيته، والمحافظة على هويته الشخصية، مما يحتم ضرورة الإلحاح على الأخلاق بوصفها شرط أساسي للحفاظ على الوجود الواقعي الطبيعي للإنسان[2].

كما أن التحولات الحاصلة في الميدان البيوطبي أسهم بصورة مباشرة بإعادة إحياء العقل الفلسفي من جديد بعد الركود المشهود وبتعبير ستيفن تولمين Stephen Toulmin "لقد أنقذ الطب البيولوجي الأخلاق والفلسفة".[3]

فالفكر الأخلاقي أصبح يتغذى من إفرازات العلم، الذي وجدت فيه الفلسفة روحا جديدة، بل روحا إتيقية متجددة، " وإذا كان زمن النّظم الكبرى قد انغلق، فإن الفلاسفة لم يتخلوا بالقدر نفسه عن التفكير، ذلك أن موضوعات ما بعد الحداثة وأخلاقيات البيولوجيا وحقوق الإنسان والديمقراطية، والسعادة والبحث عن المعنى، وتطور العلم المعاصر ما زالت توفر مجالات للتأمل لفكر في أوج التجدد.[4]

فلم يعد بإمكان الفلسفة أن تفكر في الوجود وفي الإنسان دون استحضار النقلات النوعية التي يعرفها الطب وتكنولوجيا الجسد، حيث تحول هذا الجسد من مجرد قدر يتلقاه الإنسان من الطبيعة بسلبية، ويتعايش معه من خلال حتمية الموت والشيخوخة والهرم

[1] جاكلين روس، الفكر الأخلاقي المعاصر، ترجمة عادل العوا، عويدات للنشر و الطبع، بيروت، لبنان، 2001 ، ص 119

[2] يورغن هابرماس، مستقبل الطبيعة الإنسانية نحو نسالة ليبرالية ، المكتبة الشرقية، بيروت، لبنان،2006 ،ص33

[3] نقلا عن: تفاحي فتيحة: تطبيقات الطب المعاصر وسؤال الاتيقا، مجلة منيرفا، المجلد 4 ، العدد 1 ، ص155

[4] جان فرانسوا دروتيي، فلسفات عصرنا، تر: إبراهيم صحراوي، منشورات الاختلاف، ط1 ، الجزائر، 2009 ،ص 126.

والعجز إلى كيان يمكن ابتكاره وتعديل قدراته وتغيير سرعته وتفعيل إمكانياته إنه شيء ينحت، ويبتكر، ويجود أداؤه.

2/ موضوع البيوتيقا

نتيجة لهذه التجاوزات، كانت البيواطيقا التي تعني أولا النقد العقلي للتجاوزات العلمية التي تعود بالضرر على الكائن الحي، وبوصفها بناء أخلاقي وحقوقي، كما أن البيوتيقا مبحث معرفي يقنن العلاقة بين الممارسات العلمية من جهة، وموضوعها الذي هو الكائن الحي من جهة أخرى، وبهذا يكون موضوع البيواطيقا لقاء بين عالمين مختلفين، عالم العلم وعلم القيم والأخلاق، وعليه البيوتيقا تحث البيولوجيا وخاصة تطبيقاتها التقنية الحيوية على إعادة النظر في القضايا الأخلاقية، ثم جعل هذه القضايا تجيب عن المسائل التطبيقية التي تجري على الكائن الحي.[1]

فالبيواتيقا تهتم بطرح التساؤلات الأخلاقية والاجتماعية والقانونية اتجاه ما يحدث في المجتمع من تطور علمي وتقني في البيولوجيا والطب، وحول ماهية المبادئ والقيم التي يجب أن تشرع في مواجهة هذه الفتوحات العلمية.[2]

ويرى جيلبير هوتوا Gilbert Hottois يجب أن يكون" دور البيواتيقا تنويري قبل كل شيء"[3]، فالمهمة الأساسية للبيواطيقا هي تلك المسائل المعقدة والكثيرة التي تتعلق بمنبع الحياة، وطبيعة الطبيعة وخصوصية الفرد وعادات المجتمع ومستقبل النوع البشري في تطبيق التقنيات البيولوجية على الكائن الحي وخاصة الإنسان.

– [1] نورة بوحناش، انفجار أخلاقي داخل العلم، المرجع السابق، ص 245.

[2] بوحجلة محمد: البيوإتيقا كفلسفة جديدة ومسألة الكرامة الإنسانية، مرجع سابق، ص53

[3] نقلا عن: محمد جديدي، حوار مع جيلبير هوتوا hottois Gilbert الفلسفة، البيوإتيقا والحضارة التقنوعلمية، مجلة الدراسات الفلسفية، العدد 3، 2014، ص 243.

3/ اعتراضات على البيوتيقا:

على الرغم من أن البيوتيقا تنظر في النتائج التي تفرزها البيولوجيا من خلال بحوثها، خاصة منها السلبية، بالإضافة إلى تمتعها بالقوة في توصيف الوضع والتنبؤ بالمستقبل، إلا أن هذا لا يمنح لها القوة القانونية التي تمكنها من التدخل والمتابعة، وبالرغم أيضا من أن البيوتيقا حقل معرفي يتسع إلى آراء ومواقف كل شرائح المجتمع، سواء العلماء البيولوجيا والأطباء أو الفلاسفة ، مشرعيين، متدينين، سياسيين، اقتصاديين، وحتى الرأي العام، لكن دون التوصل إلى توحيد المواقف، لهذا السبب تتعرض البيوتيقا اليوم لانتقادات لدرجة اتهامها بأنها تعارض التطور العلمي البيولوجي من أجل المعارضة لا غير[1].

إضافة للملاحظة المسجلة على البيواتيقا على أنها لا تهدف إلا لوضع حلول عامة والتي طالما لا تستطيع أن تنتهي إلى اتفاق، يقدم الفيلسوف "فرنسوا داغوني" انتقادين للمسائل الأساسية التي تقدمها البيوتيقا فيما يخص بعض النقاط، بحيث يرى:

أن ما تحسبه البيوتيقا مسائل جديدة هو وفي الحقيقة كان مطروحا في تاريخ العلوم الطبية البيولوجية، وفي هذه الحالة لو حددنا مشروعية البيوتيقا بمسألة التجريب الطبي لأمكن القول هنا أن الأمر يتعلق بمشكلة قديمة، ذلك لأن التجريب على البشر في نظره يوضع دائما في إطار التطبيقات العلاجية بما في ذلك حتى الصعوبات التي تحول دون نجاعتها[2].

أما إذا ربطنا البيوتيقا بظهور مشكلات أخلاقية لها علاقة بالطبيب، تكون المفاهيم مثل: احترام الحياة، أو الأسرار الطبية، قد تم علاجها منذ أمد بعيد، من طرف علم الواجبات الطبية La Deontologie، وفي هذه الحالة لا ينبغي العودة إليها وكأنها مبادئ مقدسة،

---

[1] العمري حربوش: من البيوتيقا إلى البيوسياسة، ضمن كتاب جماعي: البيوتيقا والمهمة الفلسفية، منشورات الاختلاف، الجزائر،2014، ص-ص 170-171

[2] المرجع نفسه ، ص171

فطبيعتها المجردة تجعل منها غير نافعة (غير فعالة)، أو عقيمة، وفرصة لتبرئة الذمة La Casuistique، وهذا ما يبرر عدم فاعلية مبدأ احترام الحياة الذي كان واضحا قبل ظهور البيولوجيا المعاصرة[1].

كما نجد أن فوكوياما في كتابه " مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية" يوجه فيه انتقادات للبيواتيقا، معتبرا أن مجتمع علماء الأخلاقيات الحيوية الذي تشكل بالترادف مع تطور التقنية الحيوية، فهو "سلاحا ذو حدين في الكثير من جوانبه، فهو من ناحية قد لعب دورا بالغ الأهمية في إثارة الشكوك والتساؤلات الأخلاقية المنبثقة عن ابتكارات تقنية بعينها، ومن الناحية الأخرى تحول الكثير من علماء الأخلاقيات الحيوية إلى مجرد مبررين متكلفين ومغالطين لكل ما يرغب المجتمع العلمي في فعله".[2]

وإذا تعمقنا في التوجه البيواتيقي سنسجل أنه هناك فرق كبير بين الأخلاق كما هو موضح في أخلاقيات علم الأحياء والطريقة التي يتم بها التفكير الأخلاقي في العيادة، فقد بينت العديد من الدراسات الاجتماعية والأنثروبولوجية، هذه الفجوة التي تعزل الأخلاقيات الحيوية عن الممارسة وتقوض صحة ادعاءاتها وتقلل من مساهمتها في مناقشات السياسات المتعلقة بمواضيع أخلاقيات علم الأحياء، بناءً على ما يسمى بـ "نقد العلوم الاجتماعية" لأخلاقيات البيولوجيا[3].

وقد سجل "تشارلز بوسك" في دراسة له بعنوان " الخيال الاجتماعي وأخلاقيات علم الأحياء " عدة ملاحظات بخصوص البيوتيقا، فهو يرى:

[1] العمري حربوش: من البيوتيقا إلى البيوسياسة ، مرجع سابق ، ص-ص 171-172

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص 251

[3] Hedgecoe, A. M. Critical Bioethics: Beyond the Social Science Critique of Applied Ethics. Bioethics, 18(2), 2004, p121

- أنه لا توجد مجالات كثيرة نساوي فيها بين الحكمة النظرية والعملية، وأن فكرة إمكانية استخدام النظرية الأخلاقية لحل المشكلات العملية تتعارض مع العديد من المعتقدات السائدة في الثقافة الطبية أو الأكاديمية أو السياسات السائدة، لدرجة أننا قد نتساءل عن مركزيتها في مشروع أخلاقيات علم الأحياء[1].
- تركز الأخلاق الفلسفية على تطوير وتبرير النظريات ولا تولي اهتمامًا كبيرًا للاستخدام العملي لتلك النظريات.
- الأخلاقيات الحيوية التي تأسست على الفلسفة، تعطي دورًا مهيمنًا للفكر العقلاني المثالي.
- يفترض نموذج الأخلاق التطبيقية أن الواقع الاجتماعي يشق خطوطًا فلسفية أنيقة مع تصنيفات نظرية تتطابق مع تلك الموجودة في الواقع الاجتماعي، أي أن ما يقوله الفيلسوف هو العلاقة بين الطبيب والمريض، ففي الواقع يمثل هذا العلاقة بين الأطباء ومرضاهم في جميع الظروف، وبالتالي، لا تمتلك أخلاقيات علم الأحياء الأدوات الصحيحة لحل المشكلات الأخلاقية الموضوعية الخارجة عن هذه الفئات نفسها.[2]
- تميل البيواتيقا إلى وضع الأفراد على أنهم الحكم الوحيد في اتخاذ القرار الأخلاقي، من حيث أنه ينقل الجوانب الاجتماعية والثقافية، إلا أن العقد الاجتماعي لا يمكن أن يكون بين الجماعة والشيوخ والعائلات، فيما يخص القضايا الحساسة وهي قضايا البيوتيقا، بل يكون على الدولة التي تمثل المجتمع وتحارب الأهواء والميول الشخصية والمصالح الخاصة، وإلا كيف يمكن أن يتم عمل العيادة والعلاج دون أن

[1] C. Bosk. The Sociological Imagination and Bioethics. In Handbook of Medical Sociology Edition,5th Prentice Hall, New Jersey,2000. p55

[2] Hedgecoe, A. M. Critical Bioethics: Beyond the Social Science Critique of Applied Ethics.p132

تكون هناك إدارة؟، وكيف يمكن أن يكون هناك طب وعلاج دون تامين؟، لابد أن يجعل هذا من الصحة تابعة للسياسة، أي إحداث نوع من سياسة صحية.[1]

ربما هي الدوافع والأسباب التي أدت إلى بروز نوع آخر من التفكير، لا يكتفي بتقييم هذه الممارسات العلمية والبيولوجية والطبية فحسب، بل العمل على تأطيرها وتهيئها قانونيا، لا شك أن القانون وتطبيقه كان دوما بحاجة إلى قوة تحميه، ثم إن هذه القوة القانونية أو سلطة القانون لا يمكن أن تكون إلا في يد الدولة، وعليه أصبح البيولوجي لا يفكر في الإطار الأخلاقي فحسب، وإنما في الإطار السياسي كذلك[2]، وهي التوصية التي يقدمها فوكوياما، فيقول: "... وقد لعبت هذه اللجان دورا مفيدا للغاية من خلال نهوضها بالعمل الفكري التمهيدي الشاق للتأمل في المضامين الأخلاقية والاجتماعية للأبحاث الطبية الحيوية، لكن الوقت قد حان لكي ننتقل من التفكير إلى العمل، ومن التوصية إلى التشريع، نحن بحاجة إلى مؤسسات لها سلطات تنفيذية حقيقية". [3]

إن هذه الانتقادات التي وجهت للبيوتيقا هي بمعنى آخر دعوة لتدخل السياسة التي تحرص على تنفيذ كل الأحكام والقرارات المتعلقة بها، وهو ما يسمى بإقامة نوع من البيوسياسة Biopolitique.

[1] العمري حربوش: من البيوتيقا إلى البيوسياسة ، مرجع سابق ،ص 172

[2] المرجع نفسه، ص173

[3] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص 251

ثانيا: البيوسياسة كمبحث عملي

1/ مفهوم البيوسياسة:

في الآونة الأخيرة، بدأ مفهوم السياسة الحيوية يحظى باهتمام متزايد من قبل المفكرين والفلاسفة والنقاد، كونه أحد المفاهيم الرئيسية في الفلسفة المعاصرة والدراسات الثقافية، وهو يرسخ نفسه شيء فشيئا كنموذج نظري مستقل، يهدف إلى تفسير مجموعة كبيرة ومتنوعة من المعاصرات ذات الصلة للغاية بمنجزات التكنولوجيا الحيوية، والتي تبدو من الوهلة الأولى أنها غير مرتبطة بقضايا مثل سياسات تحديد النسل، والاستنساخ الحيوي، زرع الخلايا الجذعية، فإنها جميعًا تلفت الانتباه إلى حقيقة أن العالم المعاصر يشهد تسييسًا متزايدًا للوجود البيولوجي للبشر.

فالبيوسياسة Biopolitics في معناها اللغوي، تترجم حرفيا بلفظ "السياسة الحيوية"، يستخدم مصطلح السياسة الحيوية لتحديد شكل من أشكال ممارسة السلطة، فإذا كانت سياسات السيادة من قبل هي السيادة على منطقة جغرافية معينة، فإن التكوين الجديد يركز على تقييم ومراقبة حياة السكان، مما يؤدي إلى نشوء نوع من السلطة وهو السلطة الحيوية، والتي يتم التعبير عنها في الاهتمام السياسي الحيوي للحكومة بالصحة العامة[1].

بهذا يصبح معنى البيوسياسة شكل من أشكال السلطة على الجسد الشخصي وعلى الإنسان كنوع، لأنه يبدو واضحًا تمامًا ما تدل عليه اللفظة حرفيا، فالكلمة تشير إلى "سياسة"

[1] José Roque Junges, Biopolitics as a theorem of bioethics Rev. Bioét. vol.26 no.2, Brasília Apr./June 2018, p164

تتعامل مع "الحياة"، ما يعني وفقا لذلك، أنه أصبحت الحياة كائنًا سياسيًا، كائنًا رئيسيًا في الحكومة وإدارة المجتمعات البشرية[1].

وبالتالي، فإن السياسة الحيوية هي نظرية نقدية متعددة التخصصات، تحدها السياسة والقانون والعلوم الحيوية، بما في ذلك الطب وعلم الأحياء وعلم الوراثة، ففي الوقت نفسه يشكل هذا الحد من الجوانب السياسية والبيولوجية سؤالًا فلسفيًا، يبدأ بتمييز أرسطو بين "الزوي" و"السير"* ولا يزال مستمراً في مجالات بحثية جديدة، مثل دراسات ما بعد الإنسانية والمادية والدراسات الحيوانية[2].

بعبارات عامة، السياسة الحيوية هي مجموعة من الحسابات والتكتيكات التي تتدخل على السكان من خلال إدارة الحياة، إنه المفهوم الذي يعطينا الطريقة لفهم كيف يتم إنشاء تنظيم وحوكمة مجتمعاتنا لتعزيز بعض طرق الحياة، فالبيوسياسة مفهوم جديد قائم على أسس بيولوجية للأفراد والدولة، بهذا يصبح معنى البيوسياسة إقامة نوع من السلطة على الجسد الشخصي وعلى الإنسان كنوع، ثم إن البيوسياسة من حيث المفهوم ضمنيا ترتبط بالسلطة البيولوجية.

ترجح بعض المراجع أن العالم والمنظر السياسي السويدي "رودولف كجيلين" Rudolph Kjellén هو أول من استخدم مصطلح "السياسة الحيوية" في كتاب له بعنوان "مخطط النظام السياسي" ، الذي نُشر عام 1920: إذ كتب "كجيلين":

---

[1] Lemke, T. From state biology to the government of life: Historical dimensions and contemporary perspectives of 'biopolitics' , 2010, 10(4), 421–438

* زوي zôè تشير إلى الحياة البيولوجية (حقيقة الحياة البسيطة)، بينما تشير السير bios إلى الحياة التي يمكن أن تشكل سيرة ذاتية (طريقة المعيشة).

[2] Edited by S.E. Wilmer and Audronė Žukauskaitė, Resisting Biopolitics Philosophical, Political, and Performative Strategies, Routledge, New York, 2016, p1

"هذا التوتر الذي يميز الحياة نفسها ... دفعني إلى تصنيف مثل هذا التخصص في السياسة الحيوية، والذي يماثل علم الحياة، أي علم الأحياء ... إن تسميتها بهذه الطريقة تعبر أيضًا عن الاعتماد على قوانين الحياة التي يظهرها المجتمع والتي تعزز أكثر من أي شيء آخر الدولة نفسها لدور الحكم أو على الأقل كوسيط".[1]

بعبارة أخرى، يرى كجيلين أنه بدلاً من تعريف الدولة على أنها نتاج القانون والعقد الاجتماعي، ننظر إلى الدولة على أنها "شكل حي" ، ككائن حي منظم ذاتيًا، حيث أنه يتم تعريف "الدولة" من خلال استخدام المصطلحات البيولوجية، كجسم له تشريح ووظائف وعلم أمراض معين، وأمراض الدولة التي تحدث بفعل "الطفيليات" لا يمكن علاجها والقضاء عليها إلا من قبل أطباء الدولة وهم الساسة القائمين على الدولة[2].

وعن أفكار سياسية حيوية متشابهة جدًا في السياسة الحيوية، يرى "لمورلي روبرتس Morley Roberts 1857-1942 في دراسة له بعنوان: " السياسة الحيوية: مقال في علم وظائف الأعضاء وعلم الأمراض وسياسة الكائن الاجتماعي والجسدي "، والتي نُشرت عام 1938 ، يصف فيها "روبرتس" حالة الدولة ككائن حي، ويقارن الجهاز الدفاعي للدولة بالنظام المناعي للجسم، مثلما يرفض النظام المناعي للجسم العنصر الأجنبي، يجب على الدولة أن ترفض العناصر المهددة لعرق آخر.[3]

كما نجد أن السياسات الحيوية ارتبطت في مرحلة من الزمن "بالعنصرية" للأيديولوجية النازية، فقد كانت الأفكار والأيديولوجيات السياسية مرتبطة بالأسباب البيولوجية، إذ افترضت النازية أن هناك عدم مساواة طبيعية بين الأجناس والتي تتشكل

---

[1] Edited by S.E. Wilmer and Audronė Žukauskaitė, Resisting Biopolitics Philosophical, Political, and Performative Strategies, p2

[2] ibid,p3

[3] Morley Roberts, Bio-politics : an essay in the physiology, pathology & politics of the social & somatic organism, Dent, London, 1938 : انظر

أساسًا من عوامل وراثية، وهكذا، لم تخترع السياسة الحيوية القومية الاشتراكية سياسات وأنظمة موجهة ضد التهديدات العرقية الفعلية فحسب، بل دعمت أيضًا الخيال العنصري فيما يتعلق بالانحلال البيولوجي المحتمل الذي تسببه الأعراق الأدنى، بإقامة إبادات عرقية فردية وجماعية[1]، وذلك لمنع الاختلاط بين الأعراق، حيث تم إصدار "قانون حماية الدم الألماني والشرف الألماني"، الذي يحظر الزيجات بين الألمان الآريين واليهود، لكن هذه الإجراءات كانت مجرد مقدمة لما سيأتي، ففي عام 1939 أطلق النظام برنامج T4، الذي سمح باستخدام القتل الرحيم بين "غير المناسبين" وراثيًا، وذلك في محاولة نهائية لتطهير الجسم الوطني من العناصر الضارة وغير المقبولة بشكل كامل[2]، وهذا ما يؤكده "ميشال فوكو" أيضا، حيث يَعتبر فوكو أن السياسات الشمولية –النازية أولا والاشتراكية أيضا– كانت سياسات حيوية لأنها كانت موجهة نحو التحكم في السكان، والتحكم في عرق أو في شعب معين وفق معايير الصحة الحيوية المنتجة، أكثر منه نحو الهيمنة على الخصوم.

ففي شهر أكتوبر 1974م في محاضرة ألقاها "ميشال فوكو" في معهد الطب الاجتماعي بجامعة ريو RIO، استعمل ميشال فوكو لأول مرة مصطلح البيوسياسة بصورة مغايرة عمن تطرق إليه سابقوه، فقدم فوكو السياسة الحيوية كمفهوم فلسفي مؤسس، وذلك ضمن محور " المراقبة الرأسمالية للجسد"، ومن ضمن ما جاء في المحاضرة قوله: " لا تتم مراقبة المجتمع للأفراد بواسطة الوعي، أو الإيديولوجيا، لكن تتم في الجسد وبواسطة الجسد، بالنسبة للمجتمع الرأسمالي تستدعي البيوسياسة كل من البيولوجي، الجسماني، الجسداني، إن الجسد حقيقة بيوسياسية، والطب أستراتيجية بيوسياسية".[3]

[1] Morley Roberts, Bio-politics : an essay in the physiology, op. cit. p82

[2] Nathan Van Camp, Redesigning Life: Eugenics, Biopolitics, and the Challenge of the Techno-human, Condition, op. cit. pp51-52

[3] نقلا عن: العمري حربوش: من البيوتيقا إلى البيوسياسة، مرجع سابق، ص173

إذ يرى فوكو البيوسياسة من حيث المفهوم ضمنيا ترتبط بالسلطة البيولوجية يقول فوكو:" يتعلق الأمر بمجموعة لعماليات مثل نسبة المواليد والوفيات، التناسل، نسبة القابلية للإخصاب بالنسبة لأفراد المجتمع".[1]

إلا أنه بداية من القرن السابع عشر – كما يرى فوكو – تعرضت هذه السلطة السياسية لتحوّل جوهري، تمثّل هذا التحوّل بنشوء شكل جديد للسلطة، هذا النوع من السلطة ينزع لإدارة وحماية وتنمية وتقوية الجانب الحيوي من البشر، وهذا التحوّل إنما جاء نتيجة لتطوّر عاملين:

الأول منهما هو: نشوء الرأسمالية وتطورها، فالرأسمالي حتى يستطيع أن يزيد من إنتاجيته، فإن عليه أن يزيد من ترشيد وخبرة وكفاءة عماله، وأن يزيد من جودة الآلات التي يستخدمها، وحتى يقوم بالأولى فهو بحاجة إلى التدخل في تعليم العمال وصحتهم وحياتهم البيولوجية من أجل ضمان استخراج أكبر قدر ممكن من الكدح، والكدح في التحليل الأخير هو جهد حيوي.

أما العامل الثاني فهو: تطور الأحياء والطب كعلوم زادت من معرفة البشر بالجسد البشري (أي الجانب الحيوي منه) وعملياته، وانطلاقاً من كون الأحياء أحد فروع العلوم الطبيعية، فهي تشاركها نزعتها السلطوية الكامنة، فالعلم هو ليس مجرد معرفة العالم الطبيعي، بل هو وسيلة للتحكم فيه، فمعرفة قوانين الحركة مكنت البشر من التحكم والسيطرة عليها، وبالمنطق نفسه أدت معرفة الجسد البشري العلمية إلى التمهيد للتحكم به والسيطرة عليه.

[1] العمري حربوش: من البيوتيقا إلى البيوسياسة، مرجع سابق ، ص175

2/ موضوعات السياسة الحيوية

السياسة الحيوية في هذا الصدد ليست مجالًا جديدًا مساعدًا للسياسة ، بل هي مساحة إشكالية في قلب السياسة نفسها، لا يمكن ببساطة تصنيف مفهوم السياسة الحيوية على أنه نشاط سياسي محدد أو مجال فرعي للسياسة يتعامل مع تنظيم وإدارة عمليات الحياة، بدلاً من ذلك ، يكمن معنى السياسة الحيوية في قدرتها على إبراز الاختلاف العرضي الدائم وغير المستقر دائمًا بين السياسة والحياة والثقافة والطبيعة، وبين عالم غير الملموس وغير المشكوك فيه، من ناحية، ومجال الأخلاقي والقانوني من ناحية أخرى.

يقدم الفيلسوف فولكر جيرهاردت Volker Gerhardt تعريفًا شاملاً للسياسة الحيوية، حيث يرى غيرهاردت السياسة الحيوية على أنها "مجال واسع النطاق للعمل" يتميز بـ "ثلاث مهام رئيسية": إلى جانب تأمين أساسيات الحياة بيئيًا "و" الزيادة البيولوجية لفوائد الحياة "، أصبحت حماية تطور الحياة من خلال التدخل الطبي أيضًا مشكلة من ضمن اهتمامات السياسة الحيوية، وفقًا لجيرهارد، فإن التحديات التي طرحها المجال البيوطبي قد غيرت بشكل جذري ووسعت نطاق السياسة الحيوية المعاصرة، بحيث تشمل الآن "تلك الأسئلة التي يصبح فيها الإنسان موضوعًا لعلوم الحياة"[1].

[1] Lemke, T. , From state biology to the government of life: Historical dimensions and contemporary perspectives of 'biopolitics ' ,op. cit. p427

البحث الثاني: التنظيم السياسي للتكنولوجيا الحيوية بين الإمكان والاستحالة

أولا: مبررات التدخل السياسي لتنظيم التكنولوجيا الحيوية

إن التطورات المستمرة لثورة التكنولوجيا الحيوية ستعود حتما على المجتمع سواء بعواقب وخيمة أو بمنافع تفيد الإنسانية، وحكمنا على ما إذا كان هذه التقنيات الحيوية ستكون أفضل أو أسوأ بالنسبة لحرية الإنسان، سوف يعتمد ليس فقط على التقنيات نفسها، ولكن على ما يمكن أن تحدثه في المستقبل، لذا يتساءل فرنسيس فوكوياما "عن ما الذي يجب أن نقوم به إزاء البيوتكنولوجيا التي ستمزج في المستقبل بالمزايا المحتملة الهائلة وبتهديدات قد تكون بدنية وواضحة أو روحية وخفية؟.

لقد وضحنا في الفصل الثاني عواقب التكنولوجيا الحيوية ومآلاتها على الطبيعة البشرية وحقوق الإنسان والكرامة البشرية، والتي تعتبر جميعها عواقب روحية خفية، وللحد من هذه العواقب يقترح فرانسيس فوكوياما بوضع إستراتيجية سياسية فيقول:"...هكذا نعود إلى مسألة الإستراتيجية السياسية، لأنه إذا كان ثمة مفهوم عن الكرامة الإنسانية قابل للتطبيق، فلابد من حمايته، ليس فقط في المجالات الفلسفية، بل في العالم الواقعي للسياسة، ولابد أن تحميه مؤسسات سياسية قوية".[1]

يرى فوكوياما أنه في ظل ما يترتب عن التقنية الحيوية من نتائج والتي تمتزج بين الايجابية والسلبية في قالب واحد، حيث يصعب الفصل بين ما هو نافع وما هو ضار للإنسان، إلا عن طريق تدخل الدولة، وذلك لغرض تنظيم التقنية وتطويرها واستخدامها سياسيا، وذلك بإنشاء مؤسسات تقوم بالتمييز بين التطورات التقنية التي تعزز الازدهار البشري دون المساس بالقيم والثوابت البشرية، وبين تلك التطورات التشكل تهديدا للكرامة البشرية والرفاهية الإنسانية.

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص220

يعتقد فوكوياما أننا أمام مرحلة مبكرة لتطور التقنيات الحيوية وهي فرصة سانحة لإرساء واسم سياسي للتأكيد على أن تطور هذه التقنيات ليس أمرا حتميا، وأن المجتمعات يمكنها اتخاذ خطوات استباقية معينة للتحكم في سرعة التقدم التقني ومجالاته، ويعتبر فوكوياما حظر الاستنساخ حجة قوية لوضع التقنيات الأخرى تحت أعين السلطة السياسية، وذلك باعتبار أنه ليس ثمة قاعدة قوية تؤيد الاستنساخ في أي بلد، وهو أيضا مجال يوجد فيه الكثير من الإجماع الدولي ضد إجراءاته، ولذلك يمثل الاستنساخ فرصة إستراتيجية مهمة لإمكانية التحكم السياسي في التقنية الحيوية".[1]

ومن بين التقنيات الحيوية التي يضعها فوكوياما بعين الاعتبار، هي تقنية تحسين النسل التي يرى فيها تهديد للقيم والثوابت البشرية ومضار للمجتمع، ففي تقنية تحسين النسل وراثيا هناك إشكاليات تتمخض عن ذلك، فإذا افترضنا أن الآباء قد يكونون مستعدين للمخاطرة نيابة عن أطفالهم في التحسين الجيني، فسيكون من الأسهل بكثير قبول هذه المخاطر إذا كان الغرض من تدخل علاجي، لكن إذا كان الغرض من ذلك التعزيز سواء للسمات أو القدرات أو غيرها، سيكون أكثر إشكالية كونه يتعلق بعوامل خارجية سلبية، "وهي حالة اجتماعية قياسية تتطلب تنظيم الدولة، فهناك العديد من التدخلات الطبية الحيوية التي قد تكون منطقية من وجهة نظر فردية، ولكنها في المجمل ضارة اجتماعيا".[2]

فإذا كان التحسين الجيني يمارس على الفرد بذاته، وهذه حجة قد تكون صحيحة، باعتبار أن كل ما يمكن فعله سوف يقوم به شخص ما في نهاية المطاف، ولكن من المهم لمجتمعاتنا سواء حدث هذا غدًا أو في غضون جيلين، فبدلاً من التحدث بشكل تجريدي عن

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص256

[2] Francis Fukuyama, Agency or Inevitability: Will Human Beings Control Their Technological Future?, The Posthuman:Condition Ethics, Aesthetics and Politics of Biotechnological Challenges, AARHUS UNIVERSITY, PRESS ,Aarhus ,2012, p158

إمكانات الفاعلية البشرية، من الملح التفكير بشكل ملموس في السياسات العامة التي ستسمح لنا بالاستمتاع بفوائد التقنيات الجديدة مع الحد من السلبيات المحتملة[1].

ومن القضايا السلبية الخارجية للتقنيات الطبية الحيوية والتي يرى فيها فوكوياما أنها قد تكون مقبولة على المستوى الفردي، لكنها ضارة اجتماعيا، لدينا مثال يوضح ذلك، وهو اختيار الجنس، فعندما يتم منح الوالدين إمكانية الوصول إلى التقنيات التي يمكن أن تحدد جنس الجنين في الرحم في البلدان التي لديها تفضيل ثقافي للأولاد، قد يكون الإجهاض الانتقائي للأجنة الإناث منطقيًا للعائلات الفردية، ولكن بالنسبة للمجتمع ككل يؤدي إلى نسب جنسية منحرفة وفي المستقبل فائض من الذكور في مجموعة عمرية معينة، هذا من جهة ومن جهة أخرى، هناك اعتقاد سائد يرى بأنه هناك علاقة بين العزوبية وانتشار الجريمة، "فمجموعة من الذكور غير المتزوجين قد تنتج آثارًا اجتماعية سلبية مثل زيادة الجريمة وعدم الاستقرار السياسي، ومن ثم فإن ما هو منطقي للآباء الفرديين ليس بالضرورة منطقيًا للمجتمع ككل".[2]

الاحتمال التكنولوجي الآخر الذي يراه فوكوياما أنه قد يكون مرغوبًا بشكل فردي، ولكن غير مرغوب فيه اجتماعيًا، هو إطالة الحياة، حيث يرى فوكوياما أنه هناك الكثير من الناس يراودهم طموح يسمح لهم بالعيش حتى سن 150 أو 200 عام، ولكن من وجهة نظر المجتمع ككل، هناك عدد من الأسباب للاعتقاد بأن هذه لن تكون فكرة جيدة، تتعلق هذه الأسباب بوظائف الموت ودوران الأجيال كآليات تكيف عامة، حيث يحتاج البشر إلى فترات حياة طويلة نسبيًا مقارنة بمعظم الثدييات لتربية صغارهم وتدريبهم، نظرًا لقدراتهم المعرفية وكتلة أجسامهم، لكن المهارات تتدهور في النهاية، وتصبح العادات متأصلة، ومن الأسهل

[1] Francis Fukuyama, Agency or Inevitability: Will Human Beings Control Their Technological Future? ,op. cit ,p169

[2] ibid,158

عمومًا تربية وتدريب إنسان جديد بدلاً من تكيف إنسان أكبر سنً بالنسبة للسكان، من الواضح أن استبدال الأجيال أمر جيد، إنها تحافظ على كل من المهارات والترتيبات الاجتماعية جديدة، وتسمح بالتكيف المؤسسي[1].

وزيادة على ذلك، يرى فوكوياما أنه عندما يتصور الناس أن تمديد الحياة هو عملية خلق نسخة أصغر من أنفسهم تظل على قيد الحياة، هو تفكير غير صائب، فهؤلاء لا يميزون بين كمية ونوعية الحياة التي تنطوي عليها هذه العملية[2]، فقد بدأت ثورة إطالة العمر بالفعل في دُور رعاية المسنين في جميع أنحاء العالم، فبحلول الوقت الذي يصل فيه البشر إلى منتصف الثمانينيات من العمر، يكون نصفهم تقريبًا عرضة للأمراض التنكسية مثل مرض باركنسون والزهايمر ، ما يسمح لهم الطب الحيوي المعاصر بفعله هو سوى الموت ببطء على مدى سنوات، بدلاً من الموت بسرعة بنوبة قلبية أو سرطان أو غيرها من الأمراض الأخرى، بالطبع ، من دون يستبعد فوكوياما احتمال أن تسمح لنا التقنيات المستقبلية في الطب بمنع أو علاج مثل هذه الأمراض التنكسية[3].

توجد بالفعل مقاومة سياسية ضخمة لإجراء هكذا تحولات، والسبب الثاني للحذر بشأن استخدام التقنيات الطبية الحيوية لتعديل السلوك البشري، أو اختيار النسل، أو غيرها من التطبيقات الحيوية، يتعلق بعدم فهم ما تشكله التقنية الحيوية، والتي ترتبط في النهاية بالفشل في فهم التعقيد في التطور البشري.

يعتقد الكثير من الناس أن أهداف مثل هذه التدخلات ستكون مغريات لا لبس فيها، مثل زيادة الذكاء، والتحرر من الأمراض الوراثية، والاستعداد الأقل للعنف والإجرام، وطول العمر، وما شابه، تكمن المشكلة في أنها عواقب غير متوقعة عند السعي لتغيير

[1] Francis Fukuyama, Agency or Inevitability: Will Human Beings Control Their Technological Future? , op. cit, P159

[2] ibid, P159

[3] ibid, P160

أنظمة معقدة بشكل هائل، لقد رأينا بالفعل كيف أن زيادة طول العمر أمر مرغوب فيه على المستوى الفردي، ولكنه قد يكون ضارًا على المستوى الاجتماعي، هناك بعض الأمثلة الأخرى التي توضح هذا، إذا كان بإمكان الوالدين اختيار لون الجلد أو السمات العرقية لأطفالهم الذين لم يولدوا بعد ، فهل نعتبر هذا توسعًا غير مثير للجدل في الاختيار الفردي، أو اتجاهًا محتملًا للانقسام الاجتماعي؟.

أنواع أخرى من التدخلات التي تستهدف السمات السلوكية مثل العدوانية، والميل نحو العنف، ..، وما شابه ذلك، هي مشكلة مماثلة، لقد تطورت هذه النزعات لدى البشر على مدى ملايين السنين من أجل السماح للأنواع بالبقاء على قيد الحياة، وهي مرتبطة بفرص البقاء على قيد الحياة بطرق قد لا تبدو واضحة للوهلة الأولى في التطور البشري، على سبيل المثال، ترتبط التنافسية والعدوان ارتباطًا وثيقًا بتنمية المهارات التعاونية، حيث يتعاون البشر من أجل التنافس والتنافس من أجل التعاون، فإذا قرر الآباء أو المجتمع لأسباب أخلاقية أو أيديولوجية بتحديد سلوك أطفالهم، كأن يريدون أن يصبح أطفالهم أكثر لطفًا أو على العكس من ذلك، أطفال أكثر صرامة وعدوانية، فقد يتفاجؤون فيما بعد بحيث يصبح أطفالهم محرومون بطرق غير متوقعة لسمات وخصائص معينة، فقد بينا في الفصل الثاني كيف أن الخصائص البشرية في غايات التعقيد، فقد يجد المجتمع الذي يختار في مجمله خيارًا أو آخر نفسه في موقف صعب بشكل غير متوقع عند التعامل مع مجتمعات أخرى اتخذت خيارات مختلفة[1].

وعلى ضوء الإشكاليات والمضار التي تشكلها تطبيقات التقنية الحيوية على الفرد والمجتمع، يرى فرانسيس فوكوياما أن الأمر هنا يقتضي بضرورة إقامة ضوابط سياسية على تطويرها واستخدامها، كون ذلك الوسيلة الأنجع في نظره للحد من مخاطرها، ويستشهد

[1] Francis Fukuyama, Agency or Inevitability: Will Human Beings Control Their Technological Future? , op. cit, p161

فوكوياما بخصوص ذلك، بالدور الفعال الذي لعبته السياسة في كبح كثير من المخاطر التي تهدد البشرية، فقد استطاعت السياسية من قبل في وضع حد لتطوير الأسلحة النووية منذ البداية، وذلك حينما أحيطت بضوابط سياسية، فلا يجوز اليوم أن يكون الأفراد أحرارا في تطوير التقنية النووية بمفردهم، فالتهديد الذي تشكله التقنيات الحيوية يشير إلى الحاجة إلى التحكم السياسي أكبر في استخدامات العلم والتقنية الحيوية، وما يهمنا معرفته هو أن ذلك التحدي ليس مجرد تحدي أخلاقي، لكنه تحدي سياسي أيضا، فالقرارات التي سنتخذها في مقتبل الأيام ستحدد إن كنا نتوجه نحو مستقبل بعد بشري من عدمه، وستحدد كذلك الهوة الأخلاقية التي تفتحها هذه التقنيات الحيوية.[1]

ثانيا: تقييد التكنولوجيا الحيوية بين القبول والحظر

الدعوة للتنظيم السياسي لمواجهة التحدي الذي تطرحه التقنية الحيوية، حيث يرتبط بها الخير والشر ارتباطًا وثيقًا، يمكن أن يكون هناك رد واحد ممكن فقط، يجب علينا تنظيم تطورها – وإنشاء مؤسسات تميز بين تلك التطورات التكنولوجية التي تزيد من ازدهار الإنسان، وبين تلك التي تشكل تهديدًا لكرامة الإنسان ورفاهه، ويبقى التساؤل ما طبيعة هذه المؤسسات السياسية؟، وهل بإمكانها التحكم في التقنية الحيوية؟.

بالبحث نجد أن الجدل حول التكنولوجيا الحيوية اليوم مستقطبًا بين معسكرين:

الأول، وهو تحرري على نطاق واسع، يجادل بأن المجتمع لا ينبغي أن يضع قيودًا على تطوير التكنولوجيا الجديدة، يضم هذا المعسكر باحثين وعلماء يرغبون في توسيع حدود العلم، وصناعة التكنولوجيا الحيوية، التي ستستفيد من التقدم التكنولوجي غير المقيد، وأولئك

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص29

الملتزمين أيديولوجيًا بالأسواق الحرة، وإلغاء الضوابط، والحد الأدنى من تدخل الحكومة في التكنولوجيا[1].

المعسكر الثاني، عبارة عن مجموعة غير متجانسة لديها مخاوف أخلاقية بشأن التكنولوجيا الحيوية، وهي تتألف من أشخاص أصحاب معتقدات دينية قوية، وعلماء بيئيين يؤمنون بقدسية الطبيعة، ومعارضي للتكنولوجيا الجديدة، وأولئك اليساريين الذين يشعرون بالقلق من احتمال عودة علم تحسين النسل، حيث اقترح أعضاء هذه المجموعة حظر مجموعة واسعة من التقنيات الجديدة، من الإخصاب في المختبر وأبحاث الخلايا الجذعية إلى المحاصيل المعدلة وراثيًا والاستنساخ البشري[2].

فحين أن فوكوياما يرى أنه من الضروري تجاوز هذا النقاش حول التكنولوجيا الحيوية، باعتبار أن كلا الاتجاهين مضللان وغير واقعيين، فيعتبر فكوياما أنه هناك بعض التقنيات تستحق حظرها تمامًا لأسباب جوهرية وتكتيكية مثل الاستنساخ البشري، ولكن بالنسبة لمعظم أشكال التكنولوجيا الحيوية الأخرى، ستكون هناك حاجة إلى نهج تنظيمي أكثر دقة، في حين أن الكثيرين قد وضعوا مواقف أخلاقية بشأن مختلف التقنيات، لكن لم يكن أحد تقريبًا ينظر بشكل ملموس إلى أنواع المؤسسات التي ستكون مطلوبة للسماح للمجتمعات بالتحكم في وتيرة ونطاق التطور التكنولوجي.

هل يمكن التحكم في التقنية الحيوية

إن القول بإمكانية التحكم في التقنية الحيوية البشرية التي تشكل خطرا على الإنسانية يقتضي الأمر هنا على ضرورة إقامة ضوابط سياسية على تطويرها واستخدامها

[1] FRANCIS FUKUYAMA, How to regulate science, The Public interest ,Winter, 146(146) , 2002 , p5

[2] ibid, p5

كونها هي الوسيلة الفعالة للحد من مخاطرها، يلقى اعترضات من فئتين، حيث يجمعهما اعتقاد مفاده استحالة تنظيم هذه التقنيات الحيوية :

الفئة الأولى: وهم المتحمسون للمنجزات العلمية والتقنية الحيوية، ولهم من وراء التقنية دوافع نفعية واقتصادية، وأصحاب هذا التوجه يذهبون إلى أن الجهود الموجهة لتنظيم وتقييد التقنية الحيوية محكوما عليها بالفشل مسبقا كونه ذلك خطأ معياري، فالعلوم الطبيعية الحديثة هي نظام قائم بذاته وذاتي التبرير يجب حمايته من السياسة.

الفئة الثانية: وهي الفئة التي يسودها الاعتقاد بعجز السياسة على صياغة المستقبل، والتي تعتقد أنه من المستحيل تنفيذ الضوابط السياسة على التكنولوجيا الحيوية عمليًا ، كما يزعمون أن وضع أي اطر من الأطر السياسية والقانونية أو غيرها والذي من شأنه أن يقيد تقدم التقنية الحيوية ما هو إلا تشاؤم يردون به إبطاء انتشارها[1].

ففكوياما يرى أن الحجج المقدمة من طرف هؤلاء الذين يصرون على عجز السياسة في تنظيم تطبيقات التقنية الحيوية، هي حجج غير صائبة وغير مقبولة منطقيا، والغرض –حسب فوكوياما– من الاعتراضات هو بقاء التقنية الحيوية بعيد كل البعد عن أي تنظيم من شأنه أن يحد من حرية تطويرها، إلا أن فوكوياما يرى أن التقنية الحيوية تقع بين طرفي نقيض، بحيث أنه من السهل الاعتراض على التكنولوجيا الحيوية الزراعية إذا أسفرت عن تجربة إكلينيكية فاشلة أو رد فعل تحسسي مميتًا تجاه طعام معدل وراثيًا، لكن التهديد الحقيقي للتكنولوجيا الحيوية أكثر دقة ويصعب تقييمه في أي حساب نفعي، تقدم التكنولوجيا الحيوية القدرة على تغيير الطبيعة البشرية، وبالتالي الطريقة التي نفكر بها في أنفسنا كنوع، فإذ ظل العلماء المنخرطون في أبحاث مشكوك فيها أخلاقيا يدافعون عن أفعالهم هذه من حين لآخر، على أساس أن الفوائد الطبية التي قد تتحقق من أبحاثهم تفوق المضار المحتملة على المشاركين في الأبحاث، كما أنهم حاولوا إثبات أن المجتمع العلمي وحده هو الأقدر

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر سابق، ص225

على الحكم على المخاطر والبحوث الطبية الحيوية ومنافعها، وقاوموا تدخل القوانين في مجال عملهم.[1]

فحين يرى فرانسيس فوكوياما أن القضية ببساطة ليست هي أنه لا يمكن التحكم في التقنية الحيوية وفي سرعة انتشارها، فهناك كثير من التقنيات الخطرة والمثير للجدل الأخلاقي أخضعت للسيطرة السياسية الفعالة، ومثالا على ذلك الأسلحة النووية، والطاقة النووية، والصواريخ البالستية، وعوامل الحرب البيولوجية والكيماوية،... ، والتي أضحت اليوم تحت القيود الدولية، حيث أنه ليس بالإمكان اليوم تطويرها أو الاتجار فيها، وهذا الأمر يجعل القول باستحالة تنظيم التقنية الحيوية تشاؤوم في حد ذاته[2].

يبدو أن التقنيات الجديدة الأخرى أكثر اعتدالًا، وبالتالي فهي تخضع لقليل من التنظيم أو لا تخضع لأي تنظيم على الإطلاق، على سبيل المثال، فقد وعدت أجهزة الكمبيوتر الشخصية والإنترنت بتكوين الثروة، وزيادة الوصول إلى المعلومات، وتعزيز المجتمع بين مستخدميها، وما سجل من سلبيات اتجاه ثورة المعلومات هو قضايا مثل ما يسمى "بالفجوة الرقمية" (أي عدم المساواة في الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات) وتهديدات للخصوصية ، ولا يمكن اعتبار أي منهما من الأمور التي من شأنها أن تحدث جدلا فيما يتعلق بالعدالة أو الأخلاق، على الرغم من الجهود العرضية من جانب المجتمعات لمحاولة التحكم في استخدام تكنولوجيا المعلومات، فقد ازدهرت تكنولوجيا المعلومات في السنوات الأخيرة مع الحد الأدنى من الرقابة التنظيمية على المستوى الوطني أو الدولي[3].

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق ص224

[2] المصدر نفسه، ص223

[3] Francis Fukuyama , Gene Regime, Foreign Policy, No. 129 (Mar. – Apr., 2002), p56

ويرى فوكوياما أن التقنية الحيوية ليست بالقوة مثل ما عليه الأسلحة النووية مثلا حتى لا يمكننا ضبطها وتنظيمها، إلا أن التحكم في الأسلحة النووية أيسر من التحكم في التقنية الحيوية ويرجع ذلك لسببين:

السبب الأول: يرجع إلى التكاليف الكبيرة التي يتطلبها تطوير الأسلحة النووية، بالإضافة إلى أن المنشآت التي تعمل على تطويرها يمكننا ملاحظتها عينيا لكونها مؤسسات ضخمة، مما يعني صعوبة تطويرها سرا، على العكس من ذلك نجد أن التقنية الحيوية تكاليفها أقل مما تتطلبه الأسلحة النووية، كما أن تطويرها يتم مختبرات ذات نطاق صغير، وهو الأمر الذي يسهل كتمان وسرية التجارب.

السبب الثاني: هو أن التهديد الذي يتأتى من تطوير الأسلحة النووية، يلقى إجماعا دوليا على خطورته بالنسبة للإنسانية وللكون والعالم اجمع، وهو الأمر الذي جعل من السهولة بما كان إجماع المواقف الدولية على حظر هذه التقنية[1].

وخلاف ذلك، فالتهديد الذي تشكله التقنية الحيوية، لا يلقى إجماعا مماثلا كونه ليس بالخطورة التي تنجم عن تطوير الأسلحة النووية، وهو الأمر الذي يجعل عائقا أمام تنظيم تطبيقات التقنية الحيوية، كما أنه من السيمات التي تميز بها التقنية الحيوية تطورها المتسارع والمتوالي، الأمر الذي يجعل منظومة القوانين الحالية التي تنظم التقنية الحيوية عاجزة عن مواكبة هذه التطورات الجديدة مما تخلق فجوة في ذات المنظومة، إذ تعمل الهيئات التشريعية باستمرار على سد هذه الفجوات.

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص233

المبحث الثالث: الاستراتيجيات السياسة لتنظيم التكنولوجيا الحيوية

التنظيم السياسي للتكنولوجيا الحيوية

أولا- طبيعة التنظيم السياسي:

إن إخضاع التكنولوجيا الحيوية إلى عملية التنظيم وفق الأطر السياسة، يستوجب علينا تحديد طبيعة هذا التنظيم، وقد ميز فوكوياما في هذا الصدد بين آليتين للتحكم في سرعة تطوير التقنية ومداها، وهي على النحو الآتي :

1/ التنظيم الرسمي:

وهو التنظيم الذي تشرف عليه مؤسسات النظامية الحكومية (التشريعية)، في فرض قيود صارمة، تخضع لها المجتمعات الصناعية والعلمية.

2/ التنظيم الذاتي للأعمال:

يرى فوكوياما أن التسلسل الهرمي البيروقراطي قد تدهور في كل من السياسة والاقتصاد، ليحل محله المزيد من أشكال التنسيق غير الرسمية وهو التنظيم الذاتي، فقد كانت النسخة السياسية من التسلسل الهرمي هي الدولة الاستبدادية أو حتى في شكل أكثر تطرفًا الدولة الشمولية، حيث كان لديكتاتور أو نخبة صغيرة في القمة سلطة تتحكم في المجتمع بأسره وفي توجيه مختلف أطر التسيير ، إلا أن هذا النوع من الأنظمة انهار، لقد انهارت الدول الاستبدادية من جميع المشارب ولم يعد لها مكانة في الساحة الدولية[1].

فقد فشلت المؤسسات المركزية والاستبدادية لنفس السبب الذي فشلت فيه الدول الاستبدادية المركزية التي تحتكر القرارت لنفسها للسيطرة على كل شيء، وسبب انهيارها هو أنها لا تستطيع التعامل مع المتطلبات المعلوماتية للعالم المعقد بشكل متزايد الذي تعيش

[1] Francis Fukuyama , THE GREAT DISRUPTION,HUMAN NATURE AND THE RECONSTITUTION OF SOCIAL ORDER, Profile Books Ltd, London ,1999, p179

فيه، فليس من قبيل المصادفة أن التراتبيات الهرمية قد وقعت في مشاكل في الوقت الذي كانت فيه المجتمعات حول العالم تنتقل فيه من أشكال الإنتاج الصناعية إلى أشكال الإنتاج القائمة على التكنولوجيا الفائقة[1].

ومع تطور الاقتصاديات وزيادة تعقيدها، ازدادت المتطلبات المعلوماتية للحكم بشكل كبير، حيث تتطلب الحوكمة الحديثة خبرات في مختلف المجلات والتي منها تكنولوجية طبعا، إذ أنه لا يمكن لأي حاكم أن يأمل في أن يُلم بها جمعيا بمفرده، فهو بحاجة إلى المستشارين والخبراء كل واختصاصه، لذلك يجب أن يعتمد الحاكم على الخبراء والتقنيين في كل شيء من صناعة الأسلحة إلى الإدارة المالية وغيرها من المتطلبات الأخرى .

وعلى ضوء متطلبات الحوكمة، دعت الحاجة لإنشاء تنظيم وهو التنظيم الذاتي الذي تقوم به الصناعة أو المجتمع العلمي في وجود للحد الأدنى من الإشراف الحكومي، فهو نموذج تنظيمي يسعى إلى تبسيط العملية التنظيمية وجعلها أكثر مرونة في الاستجابة إلى التغيرات الحادثة في التقنية واحتياجات المجتمع، وتبرز كفاءة هذا النوع حينما يختص في الحالات التي لا تنتج فيها صناعة ما الكثير من التكاليف الاجتماعية، حيث تكون القضايا تقنية وغير سياسية.[2]

ويسرد لنا فوكوياما بعض من النماذج التي طبق عليها التنظيم السياسي بنوعيه الرسمي والذاتي وفي مجال التقنية الحيوية الزراعية، ففي أوروبا لجأت الكثير من الدول إلى المعارضة السياسية للكائنات المعدلة وراثيا من خلال سن العديد من التشريعات على المستويين الوطني والأوروبي وإن تباينت محليا بين التشديد والتيسير من جهة وبين الرسمي والذاتي من جهة أخرى، فالدانمرك وألمانيا سنتا قوانين وطنية متشددة نسبيا لتنظيم الجوانب

[1] Francis Fukuyama , THE GREAT DISRUPTION,HUMAN NATURE AND THE RECONSTITUTION OF SOCIAL ORDER, op. cit p180

[2] Francis Fukuyama ,Gene Regime, op. cit,p59

المتعلقة بسلامة التعديل الوراثي للمنتجات الزراعية وأخلاقياته، بينما اعتمدت بريطانيا في هذا الشأن بتأسيس مجموعة استشارية للمنابلة الوراثية ضمن وزارة التربية والعلوم، والحال في فرنسا أنها أعطت صلاحية السلطة للتحكم في التقنية الحيوية الزراعية إلى التنظيم الذاتي[1] .

كما أن الدول الأوروبية امتثلت لبروتكول "قرطاجنة" للسلامة الحيوية الذي تم اعتماده في مؤتمر دولي سنة 2000 بمنتريال الكندية، والذي يسمح للدول المستوردة بتقييد وارداتها من الكائنات الحية والمعدلة وراثيا، وذلك لغياب اليقين العلمي بأن المنتج المعني سيكون ضارا أو نافعا، كما أنه يلزم الشركات في استيراد مثل هذه المنتجات بإبلاغ الدول المستوردة بوجود الكائنات الحية المعدلة وراثيا، وهو تجسيد للمبدأ الوقائي الذي يجسد قاعدة لتقييم المنتجات الجديدة للتقنية الحيوية ومفاده: افتراض أن المنتج مذنب حتى تثبت براءته من أي تهديد محتمل للبيئة والصحة العامة[2].

إلا أن هذه النماذج السياسية في نظر فوكوياما غير قادرة على فرض تنظيماتها على التكنولوجيا الحيوية البشرية، وإن نجحت في ذلك فيما تعلق بتنظيم التكنولوجيا الحيوية الزراعية، وذلك لمجموعة من الاعتبارات:

- يرى فوكوياما أن النموذج التنظيمي والذي تشرف عليه الهيئات التشريعية (التنظيم الرسمي)، يتميز بكونه تنظيم متشدد ومفرط، كما أنه ينتج عنه الكثير من أوجه القصور، فقد أثبتت الأبحاث كيف يكتسب المنظمون الحكوميون مصلحة شخصية في تعزيز سلطاتهم ومناصبهم، فهم يدعون أنهم يهتمون بالصالح العام ولكن الحقيقة عكس ذلك، والقاعدة المسلم بها أنه إذا لم يتم التدبر جيدا في التنظيم، فقد يرفع تكلفة ممارسة الأعمال بصورة

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص-ص241-244

[2] المصدر نفسه، ص-ص245-246

هائلة، ويعيق الابتكار، ويؤدي إلى سوء التوزيع الموارد أثناء محاولة الأعمال اجتناب القوانين المرهقة[1].

– كما يرى فرانسيس فوكوياما أيضا، أن النموذج التنظيمي الذاتي، لا يمكنه أيضا من وضع سياسة تنظيمية للتقنية الحيوية المعاصرة الحالية أو التي نتطلع إليها في المستقبل، ويعلل ذلك، بأنه هناك الكثير من المصالح التجارية التي تتصيد أموالا طائلة مما يجعل استمرار التنظيم الذاتي في العمل بشكل جيد أمر مستبعدا في المستقبل، لن تجد اغلب شركات التقنية الحيوية ببساطة الحوافز التي تجعلها تلتزم بالكثير من وجوه التمييز الأخلاقية الدقيقة، مما يعني ضرورة تدخل الحكومات لسن القوانين وإنقاذها من أجلها[2].

– تختلف الإشكالات التي تطرحها التقنيات الحيوية الزراعية عن الإشكالات التي تطرحها التقنيات الحيوية الزراعية. (سنوضح ذلك في ما سيأتي من صفحات).

3/ المجتمع السياسي المشكل ديمقراطيا:

وعلى ضوء عدم استطاعت النموذجين السابقين (الرسمي والذاتي) في وضع تنظيمات للتكنولوجيا الحيوية، يقترح فوكوياما نموذج تنظيمي بديل عنهما، وهو ما اسماه "بالمجتمع السياسي الديمقراطي"، وهو ما يراه فرانسيس فوكوياما الأنسب والأجدر باتخاذ القرارات بشأن التكنولوجية الحيوية وتنظيمها، فقد جادل فوكوياما مدافعا عن أحقية إسناد قضية تنظيم التقنية الحيوية إلى الساسة المنتخبين ديمقراطيا، جاء هذا في رده عن من يرون عدم تدخل السياسي في شأن التقنية الحيوية، أمثال تيد ستريكلاند Ted Strickland الذي صرح أثناء مناقشة قوانين حظر الاستنساخ البشري، الذي دعا بعدم السماح للاهوت، والفلسفة، أو السياسة بالتدخل في القرار الذي سيتخذ حول هذه القضية[3].

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص226

[2] المصدر نفسه، ص227

[3] المصدر نفسه، ص227

يجادل فوكوياما أنه في واقع الأمر، الحقيقة هي في نقيض ما ذهب إليه تيد ستريكلاند فاللاهوت، أو الفلسفة، أو سياسة، وجود هذه المباحث وفي مثل هكذا قضايا أكثر من ضروري، كونها وحدها القادرة على ترسيخ مآرب العلم، والتقنية التي ينتجها العلم، وإبداء الرأي في كون هذه المآرب جيدة أو سيئة، وهو الأمر الذي قد يساعد العلماء على إرساء القواعد الأخلاقية المتعلقة بسلوكياتهم، لكنهم لا يفعلون بصفتهم علماء، بل أعضاء مستنيرين علميا ضمن مجتمع سياسي أعرض، وكثيرا ما تكون اهتماماتهم لا تخدم مصالح العامة، فالعلماء يدفعهم الطموح بقوة وكثيرا ما تكون لديهم مصالح مالية ونفعية في تقنية معينة أوفي علاج بعينه، وبناء على هذا، يرى فوكوياما أن مسألة ماذا نفعل بالتقنية الحيوية هي قضية سياسية لا يمكن حسمها تكنوقراطيا"[1].

يرى فوكوياما أيضا، أن الفصل في القضايا التقنية البالغة التعقيد كالتقنية الحيوية، من الخطأ أن يكون حسمها من قبل المشرعون، كونهم بوصفه لهم: "يحبون اتخاذ المواقف، والمبالغة، والجدل باستخدام الطرف والنوادر، والضرب بالأيدي على المناضد، إثارة المشاعر، وهم كثيرا ما يتحدثون ويتصرفون عن جهل، وفي بعض الأحيان يتأثرون كثيرا بجماعات الضغط والمصالح المستحكمة".[2]

فحين يمنح فوكوياما أحقية اتخاذ القرارات تنظيرا وممارسة إلى المجتمع السياسي المشكل ديمقراطيا، والذي يعمل بشكل رئيسي من خلال ممثليه المنتخبين، والذي يتمتع بالسيادة في مثل هذه الأمور، ويمتلك السلطة للتحكم في سرعة التطور التقني ومجالاته[3]، حيث تسعى المؤسسة التنظيمية التي يقترحها فوكوياما إلى الخروج من هذا النوع من الجمود الإداري، والأهم من ذلك ، أنها تسعى إلى نقل القرارات المتعلقة بأخلاقيات الإنجاب خارج مجال أخلاقيات البيولوجيا والاختيار الفردي، إلى المجال السياسي، حيث يمكن مناقشتها من

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق ، ص228

[2] المصدر نفسه ،ص227

[3] المصدر نفسه ، ص 229

قبل المجتمع السياسي الأوسع، لأن هذه القرارات يمكن أن تساعد في تشكيل مستقبل البشرية، فلا ينبغي تركها للأفراد والسوق فقط[1].

ثانيا: الأطر السياسية لتنظيم للتقنية الحيوية

1/قيود محليا ثم وقيود دولية

يرى فرانسيس فوكوياما أن التقنيات الحيوية التي تشكل خطرا على الإنسانية يقتضي الأمر هنا على ضرورة إقامة ضوابط سياسية على تطويرها واستخدامها كونها هي الوسيلة الأنجع للحد من مخاطرها، فقد استطاعت من قبل وضع حد لتطوير الأسلحة النووية منذ البداية، وذلك حينما أحيطت بضوابط سياسية، فلا يجوز اليوم أن يكون الأفراد أحرارا في تطوير التقنية النووية بمفردهم، فالتقنية الحيوية لا تستلزم إخضاعها لتنظيم مماثل الذي عرفته القنبلة النووية وإنما القليل من التنظيم ولأسبق وأن ذكرناها فيما سبق.

إلا أنه هناك أصوات تتعالى من قبل المتحمسون للمنجزات العلمية، مشككين في استحالة أن تكون للسياسة القدرة على صياغة المستقبل، حيث يرى فوكوياما أن القائلين بعدم قدرة السياسية في وضع قيود للتحكم في التقنية الحيوية البشرية، خصوصا في ظل العولمة، إلا إذا كانت هذه القيود تلقى الإجماع الدولي حولها، في نظره حجة صائبة تماما،" لكن استعمال هذه الحقيقة ضد فرض القيود على المستوى الوطني هو بمنزلة وضع العربة أمام الحصان" فالصحيح هو أن تعمل الدول محليا بتطوير قوانين خاصة بها وملائمة لمجتمعاتها، يأتي هذا قبل الشروع في وضع سياسات تنظيمية، كما يرى فرانسيس فوكوياما

[1]Francis Fukuyama and Franco Furger ,Beyond Bioethics A Proposal for Modernizing the Regulation of Human Biotechnologies, HASTINGS CENTER REPOR , Vol. 37, No. 4 Jul. – Aug, 2007, pp. 16-20

أن المنطلق في تنظيم التقنية الحيوية يتم أولا محليا في التمييز بين ما هو نافع وبين ما هو ضار للإنسان والمجتمع، ثم العمل على تبسط انتشارها دوليا.[1]

يعتقد فوكوياما أنه هناك توجس يسود الدول في هذا الشأن، والمتعلق بوضع سياسات تنظيمية للتقنية الحيوية محليا، ومصدره هو أنه إذ تم وضع هذه التنظيمات في دول معينة، بينما هناك دول أخرى لا تعمل على ذلك ،مما يطرح الأمر هنا فرضية التفوق وفي هذا المجال خصوصا، كونه من أكثر المجالات تنافسية بين مختلف الشركات والدول، ففوكوياما يقترح أنه لابد أن تكون المبادرة من الدول المهيمنة سياسيا وثقافيا واقتصاديا أولا، فحين الدول الأخرى ستولي اهتماما لما تعمله الدول العظمى.[2]

ومع ذلك، يرى فوكوياما أنه هناك الكثير من الشكوك في أن يحدث إجماع تام بين الدول للتحكم في التقنية الحيوية البشرية، وهو ما يبديه فوكوياما قائلا: " لو كانت هناك أية منطقة من العالم يرجح أنها ستختار الخروج على إجماع ناشئ على تنظيم التقنية الحيوية، لكانت آسيا، ثمة عدد من الدول الآسيوية غير الديمقراطية، أو تفتقر إلى قواعد محلية قوية تعارض أنماطا بعينها من التقنيات الحيوية على أسس أخلاقية ."[3]

أن المجتمع الدولي بإمكانه التحكم في عملية التجارب الطبية على البشر، وذلك بوضع قيود فعالة على التجارب العلمية نفسها، والتي تسمح بوضع موازنة بين ضرورة إجراء التجارب من جهة، وكرامة البشر الخاضعين للتجارب من جهة أخرى.

قد يمكن توقع عدم حدوث إجماع دولي حول تنظيم التقنية الحيوية، لأننا أمام إمكانية لتحقيق ذلك، لكون التقنية الحيوية لا تزال في بداياتها الأولى، كما أنه قد بادرت عدت دول في حظر الاستنساخ وهو الأمر الذي ينبئ بإمكانية القيام بعمليات مماثلة اتجاه

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص234

[2] Francis Fukuyama , Gene Regime, op. cit, p62

[3] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق ، ص236

التقنيات الحيوية الأخرى، فالإجماع الدولي على التحكم في التقنيات الطبية الحيوية الجديدة لن ينشأ ببساطة دون قدر كبير من العمل من جانب المجتمع الدولي والدول الرائدة فيه، في أغسطس 2001 ، دعت ألمانيا وفرنسا الأمين العام للأمم المتحدة "كوفي عنان" إلى تقديم مشروع حظر الاستنساخ لأغراض التكاثر في جميع أنحاء العالم، بهدف إعادة الولايات المتحدة إلى اتفاقية عالمية بعد انسحابها من بروتوكول كيوتو.

ففوكوياما يعترف بعدم وجود صيغة سحرية ممكنة للتوصل إلى توافق في الآراء بشأن مثل هذه القضايا، بحيث سيتطلب بناء الإجماع الأدوات التقليدية للدبلوماسية: الخطابة والإقناع، والتفاوض، والنفوذ الاقتصادي والسياسي، والسعي نحو إحداث هذا الإجماع حول الحوكمة الدولية للتكنولوجيا الحيوية البشرية لا يعني بالضرورة إنشاء منظمة دولية جديدة، أو توسيع الأمم المتحدة، أو إنشاء بيروقراطية غير خاضعة للمساءلة، على المستوى الأبسط، يمكن أن يتحقق ذلك من خلال جهود الدول القومية لمواءمة سياساتها التنظيمية على المستوى المحلي[1].

ومن جهة أخرى، يعتبر فوكوياما النظام التنظيمي الحالي للتكنولوجيا الحيوية البشرية أقل تطوراً مقارنة بالتكنولوجيا الحيوية الزراعية، ويرجع ذلك إلى أن التعديل الوراثي للبشر لم يتقدم بعد كما هو الحال بالنسبة للتطبيقات التقنية الحيوية على النباتات والحيوانات، فالسياسات التنظيمية الحالية ستكون عاجزة وغير قابلة للتطبيق أمام الابتكارات الجديدة، لا سيما تلك التي لها علاقة بقضايا مباشرة تتعلق بالسلامة والفعالية، لكن الابتكارات المستقبلية في الطب الحيوي ستشمل خيارات أخلاقية تتعلق، على سبيل المثال، القضايا المتعلقة بالتحسين بدلاً من الاستخدامات العلاجية للتكنولوجيا الوراثية أو إدخال الجينات غير البشرية

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص238

في الجينوم البشري، ففي هذه المجالات، لم يتم بعد تصميم أهم عناصر النظام التنظيمي المستقبلي حولها.[1]

ومن خلال ما هو متاح حاليا من سياسات تنظيمية في أرض الواقع، ومن خلال توجهات الدول المختلفة، يعتقد فوكوياما أنه من السابق لأوانه وصف نوع معين من النظام الدولي لتنظيم التكنولوجيا الحيوية البشرية، لأن معظم البلدان ليس لديها حتى الآن مؤسسات وطنية قادرة على اتخاذ القرارات التي سيفرضها عليها التقدم التكنولوجي، في حين أن بعض الدول قد تتأثر بتمرير حظر عالمي على الاستنساخ برعاية الأمم المتحدة، لنأخذ على سبيل المثال، الولايات المتحدة والدول الكبيرة الأخرى التي لها اهتمامات مهمة في مجال التكنولوجيا الحيوية على الأرجح لن تفعل ذلك، سيتعين عليهم أولاً أن يتخذوا قراراتهم بأنفسهم حول كيفية التعامل مع هذه المشاكل، يمكن للمجتمع الدولي أن يتحدث عن التنسيق فقط بعد أن يكون هناك شيء يمكن تنسيقه[2].

2/هيئات جديدة

بالحديث عن الهيئات التي تختص بوضع ضوابط تنظيمية على التقنية الحيوية البشرية، يجادل فوكوياما بتساؤلات حول هذه الهيئات نفسها، فيما إذا نبقي على الهيئات القائمة والتي عملت على تنظيم التقنية الحيوية الزراعية أو أن تطوير التقنيات الحيوية البشرية يفرض علينا إنشاء هيئات الجديدة ولكنها مختلفة عن التقيات الحيوية الزراعية.

وموقف فوكوياما في هذا الشأن، يرى بأن التقنية الحيوية البشرية تختلف تماما عن التقنية الحيوية الزراعية لكونها تثير كثير من القضايا الأخلاقية التي تمس الجوهر الإنساني كالكرامة الإنسانية، كما أن لها تداعيات على حقوق الإنسان، والتي لا تطرح في حديثنا عن

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص247

[2] Francis Fukuyama, Agency or Inevitability: Will Human Beings Control Their Technological Future? ,op. cit, ,p167

المنتوجات الزراعية المعدلة وراثيا، فكل ما تطرحه هذه التقنية الزراعية الحيوية يتمحور حول ما يمكن ينتج عنها من آثار سلبية محتملة على صحة الإنسان من جهة، وعلى المحيط والبيئة من جهة أخرى، وهما عاملين أساسين اللذان وجدت من أجلهما المنظمات التي تعمل على تنظيم التقنية الحيوية الزراعية، في حين أن إسناد عملية تنظيم التقنية الحيوية البشرية للمنظمات القائمة على تنظيم التقنية الحيوية الزراعية هو " كمن يحاول أن يستخدم لجنة التجارة بين الولايات الأمريكية، التي كانت مسؤولة عن تنظيم حركة الشاحنات في الإشراف على الطيران المدني عندما ظهرت تلك الصناعة، فلابد من إدارة طيران فيدرالية منفصلة".[1]

فالأمر في هذا الحال، يتطلب إنشاء هيئة جديدة تشرف على عملية التحكم في التقنية الحيوية البشرية، وتمتع بصلاحيات واسعة تخول لها التصديق على الأدوية، والإجراءات، والتقنيات الجديدة المتعلقة بصحة الإنسان، يشرف عليها طاقما من العاملين الجدد من كافة النخب المجتمعية القادرة على إصدار الأحكام فيما تعلق بالمضامين الأخلاقية والاجتماعية للتقنية الحيوية البشرية.[2]

يقترح فوكوياما أن تكون الوكالة التنظيمية الجديدة والتي تختص في تنظيم تطبيقات التقنية الحيوية، أن تعمل وفقًا لبعض المبادئ الأساسية:

أولاً، يجب على جميع الفئات المعنية المتأثرة، أن تنظر إليها على أنها مستقلة، وليست متأثرة بشكل غير ملائم بمجموعات المصالح.

المطلب الأساسي الثاني هو المساءلة: يجب ألا يكون المنظمون قادرين على اتخاذ ما يسميه المحامون قرارات "تعسفية ومتقلبة".

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص-ص261-262

[2] المصدر نفسه ، ص263

ثالثًا، يجب أن يُنظر إلى الوكالة على أنها موثوقة من قبل جميع مجموعات المصالح، وعامة الناس.

رابعا: يجب أن يكون المنظمون مؤهلين تقنيًا وأن يُنظر إليهم على أنهم يتمتعون بالمصداقية الأخلاقية.

خامسا: لا الكفاءة العلمية ولا السلطة الأخلاقية يمكنهما الوقوف بمفردهما[1].

3/هيئات ذات سلطة

كما يرى فوكوياما أن الهيئة التنظيمية الجديدة ينبغي أن تكون لها سلطة واسعة ليس لتنظيم التقنية الحيوية فحسب، بل يجب أن تتجاوز سلطتها عملية التنظيم إلى هيئة تتمتع بالسلطة القانونية على جميع عمليات البحث و التطوير، ويفضل فوكوياما في شان تنظيم التقنية الحيوية أن يكون التنظيم من قبل هيئة واحدة حتى يكون قطاع التقنية الحيوية أكثر انتظاما.[2]

ودعوة للتنظيم في مواجهة التحدي الذي تطرحه تطبيقات التقنية الحيوية، حيث يرتبط بها الخير والشر ارتباطًا وثيقًا، يمكن أن يكون هناك رد واحد ممكن فقط: يجب علينا تنظيم تطورها – وإنشاء مؤسسات ذات سلطة في ذات المجال والتي تعمل على التميز بين تلك التطورات التكنولوجية التي تزيد من ازدهار الإنسان، وتلك التي تشكل تهديدًا لكرامة الإنسان ورفاهه، يجب أن تتمتع هذه المؤسسات التنظيمية بالسلطة لفرض هذا التمييز على المستوى الوطني، وفي النهاية على المستوى الدولي[3].

---

[1] Francis Fukuyama and Franco Furger ,Beyond Bioethics A Proposal for Modernizing the Regulation of Human Biotechnologies, op. cit, p124

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق ، ص225

[3] FRANCIS FUKUYAMA, How to regulate science, The Public interest, Winter 2002, 146(146) ,p4

إذا تم إنشاء هيئات تنظيمية جديدة للتعامل مع بعض المخاوف الأخلاقية التي سبق وأن أشرنا إليها في الفصل الثاني، فكيف ستسعى سلطتها للحد من مخاطر التقنيات الجديدة؟.

يرى فوكوياما أن هذا أمر لا يمكن تقريره إلا من خلال عملية ديمقراطية يطلع فيها المشرعون والجمهور أنفسهم بشكل كافٍ على القضايا الأساسية ويضعون مبادئ توجيهية واسعة للهيئات التنظيمية، فحين أن هذه المبادئ التوجيهية ستختلف من مجتمع إلى آخر، إذ لا تسمح الهيئات التنظيمية الألمانية والكندية بأبحاث الخلايا الجذعية الجنينية، بينما تفعل ذلك البريطانية، فمهما كانت المعطيات الأخلاقية للفرد، فإن القواعد الفعلية الموضوعة يجب أن تعكس بالضرورة إجماعًا ديمقراطيًا.

ولهذا يقترح فوكوياما مجموعة من التوصيات نذكر منها:

- أولاً، يجب أن يكون نوع القرارات التي يتم تفويضها إلى السلطة التنظيمية تلك القرارات التي يوجد حولها إجماع مجتمعي واسع بشأنها، وإن لم يكن بالضرورة معرفة أو اتفاقًا تفصيليًا.
- يجب أن يكون هناك توسيع للمشاركة في إجراءات اتخاذ القرار للجهة التنظيمية، بحيث يجب أن يستمر التصميم المؤسسي الجديد في منح سلطة كبيرة للمجتمعات المعرفية الحالية (أي مجتمع البحث العلمي، والمجتمع الطبي، والصناعات الدوائية والتكنولوجيا الحيوية...)، بحيث يكون المنظم ممثلا للمجتمع بأكمله، ويخص فوكوياما هؤلاء ذوي المعارف، كون أعضاء المجتمعات المعرفية يتمتعون بمعرفة عالية[1].

[1] Francis Fukuyama, Human Biomedicine and the Problem of Governance, Perspectives in Biology and Medicine, Volume 48, Number 2, Spring 2005, p198

- يجب أن يرأس الهيئة المستقلة الجديدة لجنة وليس رئيس وكالة، حيث فوكوياما يرى أن اللجنة المستقلة تتمتع بعدة سمات جذابة، بحيث يتم اختيار أعضائها من قبل الرئيس ولكن يتم تأكيدهم من قبل مجلس الشيوخ.
- تعيين أعضاء اللجنة يكون متدرجا حسب المسؤوليات، ولا يمكن للرئيس عزلهم من منصبهم إلا في ظروف خاصة[1].

- يقترح فوكوياما بأن يكون عمل اللجنة بطريقة تداولية، هذه التصوصيات تجعل من اللجنة المستقلة مناسبة بشكل خاص لأداء وظيفة شبه قضائية[2].

4/المشاورة العامة

لمنع الجمود التنظيمي، يقترح فوكوياما بأن يكون قرار اللجنة التنظيمية مبني على المشورة العامة، بحيث يمكن للمرء أن يتصور طرقًا مختلفة لتنفيذ عملية استشارية، لكن فوكوياما يؤكد على مجموعة من متطلبات يجب الوفاء بها دائمًا في المشورة العامة:

- يجب أن تكون عينة الجمهور التي تمت استشارتهم ممثلة للسكان بشكل عام.

- يجب أن تكون المشاورة تداولية وقائمة على اتصال ثنائي الاتجاه، وينبغي أن تعكس نتيجة الاستشارة الآراء المستنيرة.

- بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتم تصميم العملية لتجنب الاستقطاب.

- يجب أن تعزز التفاهم المتبادل بين جميع المشاركين وتساعد في تقليل التحيزات المسبقة للمداولات، على النقيض من ذلك، فإن عملية التشاور العام ليست مصممة لإنتاج إجماع، على الرغم من أنها تهدف بالتأكيد إلى تعزيز وجهات النظر التوافقية.

[1] Francis Fukuyama, Human Biomedicine and the Problem of Governance, , op. cit, p198

[2] Francis Fukuyama and Franco Furger ,Beyond Bioethics A Proposal for Modernizing the Regulation of Human Biotechnologies, op. cit, p124

– ولن تكون نتائج هذه العملية التشاورية ملزمة، سيكون للمنظمين الحرية في اقتراح قاعدة جديدة تخرج بشكل كبير عن التوصيات المنبثقة عن المشاورات العامة ، لكن سيُطلب منهم تقديم مبرر مفصل لقرارهم بتجاهل الرأي العام المستنير، حيث يمثل هذا المطلب عاملاً مثبطًا قويًا للمنظمين الذين قد يفضلون مجموعة مصالح خاصة على نتيجة استشارية واضحة[1].

في عملية اتخاذ القرار، سيتعين على الوكالة النظر في إمكانية أن يقوم القضاء بمراجعة هذه القاعدة.

– توفر عملية التشاور العام آلية أخرى يمكن من خلالها مساءلة وكالة تنظيمية مستقلة رسميًا، وبالتالي ينتظر منها تقليل القرارات "التعسفية والمتقلبة" إلى الحد الأدنى[2].

5/مراعاة القواعد الأخلاقية المشتركة

لقد سبق وأن أشرنا إلى دواعي إنشاء هيئات جديدة والتي تختص بتنظيم مجال التقنية الحيوية، وهذا بحكم أن المهام التي يتم تشكيلها في أحد السياقات لا تصلح للآخر، بالتالي تنظيم التقنيات الحيوية يحتاج إلى سلطة تنظيمية خاصة، وكذلك يجب أن تركز وكالة تنظيمية مكرسة للطب الإنجابي، على سبيل المثال، على مجال واحد محدد بوضوح لتطوير التكنولوجيا، وأن يكون لها تفويض يسمح لها بتضمين الاعتبارات الأخلاقية في اتخاذ قراراتها، وليس ببساطة القضايا المتعلقة بالسلامة والفعالية.

كما يقترح فوكوياما أنه ينبغي أن تتطرق الهيئات التنظيمية الجديدة إلى المبادئ الأخلاقية الموضحة أدناه التي تمثل جانب من الجوانب الأساسية للتجربة الإنسانية، التي

[1] Francis Fukuyama and Franco Furger ,Beyond Bioethics A Proposal for Modernizing the Regulation of Human Biotechnologies, op. cit, pp225-226

[2] Ibid., p226

تعكس ما نعتقد أنه قيم مشتركة على نطاق واسع، ليس فقط في الولايات المتحدة ولكن أيضًا في العديد من الديمقراطيات الغربية الأخرى:

- ينبغي حماية جسد وصحة الأطفال.
- يجب مراعاة الإجراءات الطبية الحيوية التي تشمل الأجنة البشرية وضعها الأخلاقي الوسيط.
- ينبغي تعزيز وصول الأزواج المصابين بالعقم إلى العلاج بمضادات الفيروسات القهقرية.
- ينبغي حماية جسد وصحة المرأة.
- يجب طلب الموافقة الحرة والمستنيرة من كل شخص يستخدم العلاج بمضادات الفيروسات القهقرية.
- يجب تفضيل الاستخدامات العلاجية للطب الحيوي على الاستخدامات المعززة.
- يجب فرض قيود على تسويق البويضات والحيوانات المنوية والأجنة[1].

6/رسم الخطوط الحمر

رسم الخطوط الحمر تمثل إحدى الطرق العامة لتأطير اللوائح التنظيمية المستقبلية التي تشمل العديد من الاهتمامات النفعية والأخلاقية التي أثيرت فيه هذه الورقة البحثية في جعل السلطة التنظيمية للتميز بين التقنيات العلاجية والتعزيزية، واتخاذ قرارات مناسب حولها إما حظرها، أو جعلها أكثر تكلفة وبشكل كبير، أو تقييد الوصول بطريقة أخرى.

[1] Francis Fukuyama and Franco Furger ,Beyond Bioethics A Proposal for Modernizing the Regulation of Human Biotechnologies, op. cit, p123

يرى فوكوياما أنه قد يبدو من المنطقي أن نقول إنه في عالم لا يتمتع فيه ملايين الأشخاص بالرعاية الصحية الأساسية، يجب أن تذهب موارد الاستثمار إلى العلاجات المبتكرة للمرضى، بدلاً من التحسينات التي من شأنها أن تسمح للأثرياء والأصحاء بالفعل بتحسين حياتهم، في حين أن العديد من الناس قد يجادلون بأنه ليس من الممكن نظريًا التمييز بشكل واضح بين العلاج والتعزيز، وهذا مغالطة في نظر فوكوياما كون مثل هذه العمليات التمييز أو الفروق بين ما هو علاجي وما هو معزز يتم إجراؤها طوال الوقت في عالم تنظيم الأدوية وبشكل بارز، وهو الأمر الذي بإمكان الوكالة تنظيمية القيام به[1]، حيث أن مفهوم التنظيم يقدمه فوكوياما على أنه " عملية رسم سلسلة من الخطوط الحمر تفصل ما بين القانوني من الأنشطة والمحرم منها، بناء على تشريع يحدد المجال الذي يمكن للمنظمين فيه ممارسة درجة ما من إصدار الحكم الصائب على الأمور."[2]

فحين يرى فوكوياما أنه ثمة أشياء معينة يجب حظرها على الفور، مثل الاستنساخ الإنجابي أي الاستنساخ بنية إنجاب طفل، والسبب في ذلك هو أخلاقي كونه صورة غير طبيعية من الإنجاب، وسبب عملي في الوقت نفسه، كما أنها تتخطى مخاوف الجنة الوطنية الاستشارية للأخلاقيات البيولوجية من أن استنساخ البشر لا يمكن أن يتم بصورة مأمونة[3]، فعلاقات الطفل المستنسخ مع أبويه ستكون غير متناسقة تماما كما أنها عملية ستسقط الكثير من المفاهيم والعلاقات، فسيكون المستنسخ ابنا وتوءماً في الوقت نفسه للوالد الذي اشتقت من جيناته، ولكن لن تكون له أي علاقة بالوالد الأخر، وسيتوقع من الوالد غير

[1] Francis Fukuyama, Agency or Inevitability: Will Human Beings Control Their Technological Future? , op. cit, p 166

[2] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، مصدر سابق، ص255

[3] المصدر نفسه ،ص255

ذي علاقة أن يقوم برعاية نسخة مصغرة من قرينته(أو قرينها)، كيف سينظر هذا الوالد إلى النسيخ عندما بصل إلى سن النضج الجنسي[1]

فإذا كان رسم الخطوط الحمر هو المهمة الأساسية للهيئة التنظيمية التي يقترحها فوكوياما، فكيف يمكننا أن نحدد الموضع الذي نرسم عليه تلك الخطوط الحمر؟، فوكوياما يرى أنه من بين الطرق الواضحة لرسم تلك الخطوط الحمر، نجد التمييز بين المعالجة والتعزيز، فهو يقترح توجيه البحوث الطبية نحو المعالجة، وفي الوقت نفسه نضع قيودا حول البحوث التي تسعى إلى التعزيز، باعتبار أن الغرض الأساسي لمهنة الطب، على أية حال، هو معالجة المرضى وليس تحويل الأصحاء إلى آلهة يتمتعون بقدرات معززة، نحن لا نريد نجوم الرياضة أن يصابوا بالعرج بسبب ركبة مصابة، أو رابطة ممزقة، لكننا أيضا لا نريد منهم أن يتنافسوا على أساس منهم قد تعاطى أكبر جرعة من الستيرويدات، فيتيح لنا هذا المبدأ العام استخدام التقنيات الحيوية، مثلا في علاج الأمراض الوراثية كرقص هنتنجتون أو التليف الكيسي، ولكن ليس في أن نجعل أطفالنا أكثر ذكاء أو أطول قامة، وغيرها من الصفات المرغوبة. [2]

ويذهب فوكوياما إلى أنه بمجرد اتفاقنا من حيث المبدأ لحاجتنا إلى رسم الخطوط الحمر، والتي من خلال نستطيع التمييز بين التطبيقات التي تعمل كدواعي علاجية والتطبيقات التي تستخدم لغرض التعزيز، فلن يكون من المجدي حينها أن نقضي وقتا طويلا في المجادلة حول أين بالضبط يجب أن تُرسم هذه الخطوط، فكما هو الحال في المجالات الأخرى للتنظيم، يجب اتخاذ الكثير من هذه القرارات على أساس التجربة والخطأ، وهو المقياس الذي يضعه فوكوياما بخصوص ذلك، وتنهض بذلك الهيئات الإدارية بناء على معارف وخبرات لا تتوافر لنا في الوقت الحاضر، وبالتالي فالمهم بالنسبة لفوكوياما في

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق ،ص256

[2] المصدر نفسه ،ص257

البداية ليس موضع الخطوط الحمر، وإنما حاجة إلى اتفقنا لرسم تلك الخطوط، والأهم من ذلك فهو التفكير في إنشاء المؤسسات القادرة على صياغة القوانين وتنفيذها ، أما موضع رسم الخطوط الحمر فيتركه أمره للهيئات التنظيمية التي بإمكانها روتينيا وضع الحد الفاصل بين ما هو علاجي وبين وما هو تعزيزي عمليا، وعلى سبيل المثال، استخدام التشخيص والتحري قبل الانغراس لأغراض علاجية لا تعزيزية.[1]

[1] فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، المصدر السابق، ص260

خلاصة الفصل الثالث

يمكن أن ستنتج مما سبق مجموعة من النتائج المتحصل عليها في هذا الفصل، وهي على النحو الآتي:

- يتخذ فوكوياما توجها عمليا في معالجة الإشكالية المطروحة، وذلك برده الإشكاليات المتعلقة بالتقنية الحيوية إلى المجال السياسي بدل المجال الأخلاقي.
- يقترح فوكوياما تنظيما سياسيا يمثله أفراد من المجتمع المعرفي يشرف على تنظيم التقنية الحيوية محليا، ثم إيجاد السبل الممكنة لإحداث توافق دولي بشأن ذلك.
- موقف فوكوياما بين أننا نسمح بتطوير التقنيات الحيوية أو أننا نقوم بحضرها، يتلخص موقفه في أنه موقف وسطي، بحيث أنه يسمح بتطوير التقنيات الحيوية التي يمكننا استخدمها في علاج الكثير من الأمراض مع إخضاعها للمراقبة السلطة السياسية، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، مع حظر التقنيات الحيوية التي مخاطرها جلية كالاستنساخ مثلا.
- حجة فوكوياما في التمييز بين التقنيات التي ينبغي حضرها والتقنيات التي نسمح بتطويرها، تتلخص في التمييز بين التقنيات التي تستخدم للغرض العلاجي والتقنيات التي تستخدم لغرض التعزيز.

الخاتمة

في ضوء التطورات الحاصلة في مجال التطبيقات الطبية من جهة، وتزايد مستوى التطلعات والآفاق المستقبلية التي تعتمد أساسا على ما ستحققه هذه التقنيات الطبية في المستقبل القريب من جهة أخرى، استلزم الأمر هنا النظر في مدى خلو هذه التطبيقات الحيوية من أي مخاطر محتملة على الأفراد وعلى المستقبل البشري.

فوكوياما باعتباره أحد أبرز المحافظين البيولوجيين أخذ على عاتقه تفحص الأمر، وقد توصل فوكوياما في النهاية إلى وجود تأثير لهذه التطبيقات الطبية الحيوية يتباين بين التأثير الايجابي و التأثير السلبي على النحو الأتي:

حيث ساهمت التطبيقات الطبية الحيوية في تحسين الحياة البشرية، وذلك من خلال معالجة الكثير من الأمراض التي كانت تؤرق البشرية خصوصا الوراثية منها، بالإضافة إلى أن هذه التطبيقات ساهمت بشكل كبير في رفع مستوي متوسط العمر عند الأفراد.

ومن جهة أخرى، تعمل التقنية الحيوية من خلال تطبيقاتها كالهندسة الوراثية وتقنيات إطالة الحياة، وغيرها من التطبيقات الحيوية الأخرى، على انتهاك كرامة الإنسان، وذلك من خلال عملها على تعديل السيمات الجوهرية والخصائص النمطية للسلوك البشري، والتي تشكل في مجموعها صورة الطبيعة البشرية، حيث يرى فوكوياما أنه هناك طبيعة أساسية مشتركة وهو ما يلخصه فوكوياما في العاملX، إن ما يكونه العامل X هو هذه الملكات المعقدة (الخصائص النموذجية)، وقد اجتمعت سويا في كل بشري، بحيث أن كل فرد من أفراد الجنس البشري يمتلك هبة وراثية تتيح له أو لها أن يصبح إنسانا كاملا، وهي هبة تميز الإنسان من حيث الجوهر عن الأنواع الأخرى من المخلوقات، وبالتالي، إن ما يمنحنا الكرامة والمنزلة الأخلاقية الأسمى من الكائنات الحية الأخرى، متعلق بحقيقة أننا وحدة كاملة معقدة ولسنا مجرد حاصل جمع أجزاء بسيطة.

كما أن التطبيقات الطبية الحيوية تعمل على انتهاك الحقوق والمساواة بين الأفراد، بحيث أنه في نظر فوكوياما العمل على تعديل الخصائص النموذجية للنوع البشري يمثل تهديد لحالة المساواة القائمة بين الأفراد، وذلك باعتبار أن العاملX والذي يشكل مجموع الخصائص النموذجية ، هو الحيز الذي يجمع داخله كل البشر، وهو الخاصية الجوهرية الذي يشترك فيها جميع البشر، وعلى أساس ذلك نحن مخولون من جهة وملزمون من الجهة الأخرى بالاحترام والمساواة.

كما توصل فوكوياما إلى أنه ومن خلال العاملX من الصائب منح من لم يولدوا بعد حقوقا، وذلك باعتبار أن الجنين وإن كان لا يمتلك جميع الخصائص النموذجية التي تشكل العاملX ، إلا أنه يمتلك خاصية مهمة وهي العواطف وعلى أساس ذلك يخول للجنين الحصول على منزلة أخلاقية و بعض الحقوق.

وفي ظل امتزاج التقنية الحيوية بين المنافع والمضار، يقترح فوكوياما ضمان استمرار الأبحاث الطبية التي يمكنها أن تفيد البشرية، أي التقنيات التي تسعى للعلاج، وفي الوقت نفسه، حظر الأبحاث التي لها عواقب ومضار على البشرية وهي التقنيات التي تسعى إلى التعزيز ، ويقترح فوكوياما إسناد وضع هذا التمايز بين التقنيات التي تسعى إلى العلاج، وبين التقنيات التي تسعى إلى التعزيز ، إلى سلطة سياسية (المجتمع السياسي المشكل ديمقراطيا)، بحيث تشرف هذه السلطة على وضع سياسات تنظيمية للتقنية الحيوية محليا، ثم إحالة تنظيم التقنية الحيوية إلى هيئات دولية لإحداث إجماع دولي بشأنها.

وبالرغم من أن السياسة وسيلة عملية بإمكانها حل الكثير من المشكلات التي تعاني منها المجتمعات، إلا أنه هناك باب دائما ما يكون فيها مفتوحا للانقسامات وعدم الإجماع، وهو الأمر الذي يقف عائقا أمام رؤية فوكوياما السياسية لتنظيم التقنية الحيوية، خصوصا فيما تعلق بإحداث إجماع دولي لوضع قيود على التطبيقات التي تشكل خطر

على الإنسانية، بحكم أن الدول تعمل لتحقيق مصالحها الخاصة من جهة، والمنافسة بين الدول حول الريادة والهيمنة من جهة أخرى.

قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

القرآن الكريم

سفر مزمور

سفر التكوين

انجيل مرقس

انجيل يوحنا

أولا: المصادر

1/ المصادر بالعربية

1. فرانسيس فوكوياما: مستقبلنا بعد البشري عواقب الثورة التقنية الحيوية، تر/ايهاب عبد الرحيم محمد، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، ابوظبي،2006
2. فرانسيس فوكوياما: نهاية التاريخ والإنسان الأخير، تر/فؤاد شهين وآخرون، مركز الإنماء القومي،بيروت،1993

2/ المصادر بلأجنبية

1. Francis Fukuyama , Gene Regime Foreign Policy, No. 129 (Mar. – Apr., 2002), pp. 56-63

2. Francis Fukuyama , Identity: The Demand for Dignity and the Politics of Resentment , Farrar, Straus and Giroux New York, 2018
3. Francis Fukuyama , THE GREAT DISRUPTION,HUMAN NATURE AND THE RECONSTITUTION OF SOCIAL ORDER, Profile Books Ltd, London ,1999
4. Francis Fukuyama ,Kasper Lippert, The Posthuman: Condition Ethics, Aesthetics and Politics of Biotechnological Challenges, AARHUS UNIVERSITY PRESS ,Aarhus
5. Francis Fukuyama and Franco Furger ,Beyond Bioethics A Proposal for Modernizing the Regulation of Human Biotechnologies , HASTINGS CENTER REPORT , July–August 2007
6. Francis Fukuyama, Human Biomedicine and the Problem of Governance, Perspectives in Biology and Medicine, Volume 48, Number 2, Spring 2005
7. Francis Fukuyama, “Transhumanism: The World’s Most Dangerous Idea,” Foreign Policy, No.144, 2004, pp 42-43
8. FRANCIS FUKUYAMA, How to regulate science, The Public interest ,Winter 2002, 146(146)
9. Francis Fukuyama, Transhumanism,

https://foreignpolicy.com/2009/10/23/transhumanism

ثانيا: المراجع

1/ المراجع بالعربية

1. أحمد راضي أحمد أبوعرب، الهندسة الوراثية بين الخوف و الرجاء،دار رجب،القاهرة،2010
2. ايمانويل كانت: تأسس ميتافزيقا الأخلاق،تر: عبد الغفار مكاوي، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2020
3. جاكلين روس، الفكر الأخلاقي المعاصر، ترجمة عادل العوا، عويدات للنشر و الطبع، بيروت، لبنان، 2001
4. جان فرانسوا دروتيي، فلسفات عصرنا، تر: إبراهيم صحراوي، منشورات الاختلاف، الجزائر، ط1، 2009
5. جان فرانسوا دروتيي، فلسفات عصرنا، تر: إبراهيم صحراوي، منشورات الاختلاف، الجزائر، ط1، 2009
6. جريجورى بول، إيرل كوكس:تر/ محمد أديب عنيمى : ما بعد الانسانية :التطور السيبري والعقول المستقلبلية، المكتبة الاكاديمية، 2000
7. حسن المصدق وآخرون: البيوتيقا والمهمة الفلسفية، منشورات الاختلاف، الجزائر،2014
8. حسن المصدق وآخرون: البيوتيقا والمهمة الفلسفية، منشورات الاختلاف، الجزائر،2014

9. خديجة زتيلي وآخرون: الأخلاقيات التطبيقية جدل القيم والسياقات الراهنة للعلم، منشورات ضفاف ، منشورات الاختلاف، ط1، الجزائر، 2015،

10. الدواي عبد الرزاق: حوار الفلسفة والعلم والأخلاق في مطالع الألفية الثالثة، شركة النشر والتوزيع المدارس، الدار البيضاء،2004

11. رجا بهلول: خطاب الكرامة وحقوق الإنسان، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات،قطر،2017

12. سعيد محمد الحفار: البيولوجيا ومصير الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 83 ،1984

13. سمية بيدوح: فلسفة الجسد، دار التنوير للطباعة والنشر، تونس

14. صالح عبد الحميد قنديل: التقنية الحيوية في حياتنا المعاصرة، النشر العلمي والمطابع، 1426هـ

15. صفاء أحمد شاهين، جولات في عالم البيوتكنولوجيا، دار التقوى للنشر والتوزيع، د.م، د.ت،

16. عمر بوفتاس، البيوإطيقا، الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، أفريقيا الشرق،الدار البيضاء، المغرب،2011

17. كريس إمبي: نهاية كل شيء:من الإنسان إلى الكون،مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ، القاهرة، 2011

18. كريم حسين: الخلق بين العنكبوتية الداروينية والحقيقة القرآنية،الإدارة العامة للنشر،ط3، الجيزة، مصر،2004

19. كلود دويرو: الممكن والتكنولوجيا الحيوية، ترجمة ميشال يوسف، مركز دراسات الوحدة العربية للتوزيع،ط1، ،بيروت، 2007

20. مصطفى كيحل: مدخل إلى قضايا الفلسفة التطبيقية، إصدارات الجمعية الجزائرية للدراسات الفلسفية، 2018

21. منير علي الجنزوري، البيوتكنولوجي، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، مصر ،1009 ،ص ص14-15

22. الناجي التكريتي: الفلسفة الأخلاقية الأفلاطونية عند مفكري الإسلام، دار الأندلس، بيروت،1982

23. ناهدة البقصمي: الهندسة الوراثية والأخلاق، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 174، 1993

24. وجدي خيري نسيم: الفلسفة وقضايا البيئة أخلاق المسؤولية-هانس يوناس نموذجا-، المجلس الأعلى للثقافة،القاهرة،2009

25. يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة،ط2،القاهرة

26. يورغن هابرماس، مستقبل الطبيعة الإنسانية نحو نسالة ليبرالية ، المكتبة الشرقية، بيروت، لبنان،2006

2/المراجع الأجنبية

1. Edited by S.E. Wilmer and Audronė Žukauskaitė, Resisting Biopolitics Philosophical, Political, and Performative Strategies, Routledge, New York, 2016
2. Guy Durand . Introduction à la bioéthique Histoire, concepts et outils. (Canada :Editions FIDES ,2005),
3. Harold W. Baillie and Timothy K. Casey, Is Human Nature Obsolete? Genetics, Bioengineering, and the Future of the Human Condition, MIT Press, Cambridge, 2004
4. Horkheimer, M., and T.W. Adorno. Dialectic of enlightenment: Philosophical Fragments fragments. Stanford, CA: Stanford University Press, 2002

5. Jean terrel, Hobbes matérialisme et politique, Paris : Librairie philosophique J.Vrain, 1994
6. Johannes Tramper and Yang Zhu, Modern BIOTECHNOLOG Panacea or new Pandora's box? Wageningen, Academic Netherlands, 2011
7. Julian Huxley , New Bottles for New Wine, chatto and windus LTD, London,1957
8. Malcolm R. Dando, Graham S. Pearson, Tibor Toth, Verification of the Biological and Toxin Weapons Convention, book series: NATO Science Partnership Subseries: 1, volume 32 ,2000
9. Marius Turda (ed.) , Crafting Humans From Genesis to Eugenics and Beyond , V&R unipress ,2013
10. Meltzer, Leslie A.., Human Dignity and Bioethics, The President's Council on Bioethics, Washington, D.C. , 2008
11. Michel Morange, Teresa Lavender Fagan, Joseph Muise, A History of Biology ,Princeton University Press.2001
12. Mohammed Ghaly and all, Islamic Ethics and the Genome Question, Volume 1, brill, 2018
13. Morley Roberts Bio-politics : an essay in the physiology, pathology & politics of the social & somatic organism London : Dent, 1938
14. Nathan Van Camp, Redesigning Life: Eugenics, Biopolitics, and the Challenge of the Techno-human Condition, P.I.E. Peter Lang,USA
15. Peter Conrad, Chloe Bird, Allen Fremont Handbook of Medical Sociology Edition:5th Prentice Hall, New Jersey 2000
16. René Scriban, biotechnologie ,Eds TEC & DOC, 5eme Edition paris, 1999
17. Richards, Robert J. The Romantic Conception of Life: Science and Philosophy in the Age of Goethe. University of Chicago Pres.(2002).

18. William Grassie. Gregory Hansell. Hava Tirosh-Samuelson: Engaging Transhumanism ,H± Transhumanism and Its Critics , Metanexus.2011

ثالث: المجلات

1/المجلات العربية

1. تفاحي فتيحة: تطبيقات الطب المعاصر وسؤال الاتيقا، مجلة منيرفا، المجلد 4 ، العدد 1 ، الصفحات 153-163
2. داود شوفي: موقف طه عبد الرحمن من كرامة الجنين في عصر التقنية، مجلة دراسات إنسانية واجتماعية، ج وهران2،المجلد10، العدد2021،2
3. رحموني نور الدين : كرامة الإنسان والممارسات البيوطبية و البيوتكنولوجية المعاصرة، مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية و الاجتماعية، المجلد06، العدد،01 ، 2021
4. رياض طاهير، عريب مختار: مفهوم الطبيعة البشرية وأبعادها المادية والسيمولوجية في فكر توماس هوبز السياسي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد26، 2016
5. عبد الله مصطفى، البيوتيقا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 7، العدد2 ، جوان 2020
6. عبد المالك بيدة: خاتم البشر الفوكوياميي و البيوتكنولجيا و التداعـيات الفلسفية-الايديولوجية لنهاية التاريخ أم لبداياته ؟، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية،المجلد05، العدد09،2017

7. فواز صالح: مبدأ احترام الكرامة الإنسانية في مجال الأخلاقيات الحيوية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية– المجلد 27 –العدد الأول– 2011

8. لطيفة الدليمي: ما بعد الإنسانية .. من يوتيوبيا غلغامش إلى رؤية كيرزويل، جريدة الشرق الأوسط، يونيو 2019،العدد 14821

9. محمد بوحجلة، البيوإتيقا كفلسفة جديدة ومسألة الكرامة الإنسانية، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 12، العدد1

10. محمد جديدي: حوار مع جيلبير هوتوا hottois Gilbert الفلسفة، البيوإتيقا والحضارة التقنوعلمية، مجلة الدراسات الفلسفية، العدد 3، 2014

11. موسى قروني وموسى فتاحين: المشكلات الاخلاقية والفلسفية البحوث الخلايا الجذعية، مجلة مقاربات فلسفية، المجلد8 ، العدد1، 2021

2/المجلات الأجنبية

1. Allen Porter, Bioethics and Transhumanism ,Journal of Medicine and Philosophy, 42(3) June 2017
2. Andrew Edgar, The hermeneutic challenge of genetic engineering: Habermas and the transhumanists, Medicine Health Care and Philosophy 12(2):157-67
3. Barry J Everitt & Trevor W Robbins Neural systems of reinforcement for drug addiction: from actions to habits to compulsion Nature Neuroscience volume 8, 2005
4. Carl Elliott, The Importance of Being Human The Hastings Center Vol. 32, No. 6 (Nov. - Dec., 2002), pp. 42-45
5. Hedgecoe, A. M. (2004). Critical Bioethics: Beyond the Social Science Critique of Applied Ethics. Bioethics, 18(2), 120–143
6. José Roque Junges Biopolitics as a theorem of bioethics Rev. Bioét. vol.26 no.2 Brasília Apr./June 2018 pp163-171

7. Joseph Lee Cochlear Implantation, Enhancements, Transhumanism and Posthumanism: Some Human Questions Science and Engineering Ethics 22(1).2015
8. Jotterand, F. , Human Dignity and Transhumanism: Do Anthro-Technological Devices Have Moral Status? , The American Journal of Bioethics, 10(7), 2010, 45–52.
9. Lemke, T. (2010). From state biology to the government of life: Historical dimensions and contemporary perspectives of 'biopolitics' , 10(4), 421–438
10. Marina Maestrutti Human, transhuman, posthuman. Representations of the body between incompleteness and enhancement Journal international de bioéthique 22(3-4) .2011
11. Menuz, V., Hurlimann, T., & Godard, B. , Is Human Enhancement also a Personal Matter? , Science and Engineering Ethics, 19(1),2011,
12. Nobuo KURATA, What is 'Human Dignity'? Biotechnology and Human Dignity, The Annual Report on Cultural Science, Volume118
13. Yeung AWK, Tzvetkov NT, Atanasov AG When Neuroscience Meets Pharmacology: A Neuropharmacology Literature Analysis Front Neurosci. 2018 Nov 16;12:852

رابعا: القواميس والمعاجم والموسوعات

1/ العربية

1. ابن منظور :لسان العرب،ج 12،أدب الحوزة،ايران، 1984
2. اندري لالاند: موسوعة لالاند الفلسفية، تعريب :احمد خليل، ج1، مادة البيولوجيا،منشورات عويدات، لبنان،2001.
3. المعجم الوسيط:مجمع اللغة العربية، ط4،2004،مصر

4. وفاء فرحات: موسوعة علم الأحياء مادة الأحياء، ط1 ،دار اليوسف، لبنان، 2005

2/ الأجنبية

1. Gérard Durozoi et André Roussel: Dictionnaire de Philosophie, Nathin, Paris, 1987.
2. Gillbert Hottois et jean Noël Missa, Nouvelle encyclopédie de Bioéthique, De Boeck Université, 2001,
3. Grand Dictionnaire Encyclopédique Larousse (G.D.E.L), volume, 2 Librairie Larousse, France, 1982
4. Noella Baraquin et autre, Dictionnaire de philosophie , 2e édition, Armand Colin, Paris 2000,

خامسا: الرسائل الجامعية:

1. بن علي محمد: سؤال الإنسان في الفكر العربي الإسلامي و الليبرالي الغربي، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الفلسفة السياسية، قسم الفلسفة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة وهران، 2013/2012
2. ديما عيسى محمود : الطبيعة البشرية عند فلاسفة التنوير وأبعادها التربوية، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في أصول التربية، كلية التربية، قسم أصول التربية، جامعة دمشق،2015
3. مداسي مريم :الكرامة الإنسانية في الأخلاقيات التطبيقية الممارسات الطبية نموذجا، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه D.M.L في الفلسفة، كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية،قسم العلوم الاجتماعية، شعبة الفلسفة، جامعة سعيدة،2017/2016

سادسا: البرامج التلفزية

Testart, J. (1/4/2018). le péril "transhumaniste". le 64' monde en français , TV5Monde

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
مقدمة	أ – ح
الفصل الأول: التطبيقات البيوطبية وتصورات المستقبل البشري	
المبحث الأول: الأبحاث الطبية من البيولوجيا إلى البيوتكنولوجيا	
مدخل	11
أولا: مفهوم البيولوجيا	12
ثانيا: مفهوم البيوتكنولوجيا	21
ثالثا: الفرق بين البيولوجيا والبيوتكنولوجيا	29
المبحث الثاني: ما بعد البشري كحقيقة علمية	30
أولا: ما بعد البشري: الدلالة والسياق	30
ثانيا: ما بعد البشري تتويجا للخيال العلمي	37
ثالثا: التكنولوجيا الحيوية كسبيل للمستقبل البشري	41
خلاصة الفصل الأول	58
الفصل الثاني: المسائل التي تطرحها التقنية الحيوية وعواقبها على الإنسانية	59
مدخل	61
المبحث الأول: الطبيعة البشرية أساس المساواة	62
أولا: مفهوم الطبيعة البشرية	62
ثانيا: الطبيعة البشرية كمفهوم بيولوجي	70
ثالثا: الطبيعة البشرية كأساس للحقوق الإنسان	77
رابعا: التقنيات البيوطبية وسؤال الطبيعة البشرية	86
المبحث الثاني: الكرامة جوهر الإنسانية	91
أولا: مفهوم الكرامة	91
ثانيا: مصدر الكرامة البشرية	97
ثالثا: الكرامة البشرية ورهان التكنولوجيا الحيوية	107
المبحث الثالث: ما بعد الإنسانية تقويض للكرامة البشرية	112

أولا: ما بعد الإنسانية فكرة خطيرة على الإنسانية	112
ثانيا: نهاية الإنسانية	117
ثالثا: استئناف التاريخ وبداية التأريخ ما بعد البشري	121
خلاصة الفصل الثاني	127
الفصل الثالث: سياسات فوكوياما لإحياء الكرامة البشرية	129
مدخل	130
المبحث الأول: البيوسياسة كبديل عن البيواتيقا	131
أولا: البيواتيقا كمبحث أخلاقي	131
ثانيا: البيوسياسة كمبحث عملي	140
المبحث الثاني: التنظيم السياسي للتكنولوجيا الحيوية بين الإمكان والاستحالة	146
أولا: مبررات التدخل السياسي لتنظيم التكنولوجيا الحيوية	146
ثانيا: تقييد التكنولوجيا الحيوية بين القبول والرفض	151
المبحث الثالث: الاستراتيجيات السياسة لتنظيم التكنولوجيا الحيوية	156
أولا: طبيعة التنظيم السياسي	156
ثانيا: الأطر السياسية لتنظيم للتقنية الحيوية	161
خلاصة الفصل الثالث	174
خاتمة	175
قائمة المصادر والمراجع	179
فهرس المحتويات	190

كرامة الإنسان في ظل التقدم التقني للتطبيقات البيوطبية من منظور فرانسيس فوكوياما

الملخص:

في ضوء التطورات المستمرة للتطبيقات الطبية الحيوية، يوضح لنا فرانسيس فوكوياما كيف يمكن أن تكون هذه التطبيقات تهديدا للبشرية ، حيث تعمل هذه التطبيقات على تعديل الطبيعة والهوية البشرية، وهو الأمر الذي يجعلنا نغادر مرتبة الكينونة البيولوجية الكلاسيكية، لننتقل إلى عصر جديد "ما بعد البشري" الذي يدعو إليه المتحمسون لمنجزات التقنية الحيوية، فحين يرى فوكوياما أن فكرة الكرامة البشرية فكرة مفيدة لكبح جموح هؤلاء.

وقد اقترح فوكوياما مجموعة من الاستراتيجيات السياسية لتنظيم التقنية الحيوية، والتي من شأنها العمل على التميز بين التطبيقات الطبية التي تهدف للعلاج والتي تهدف للتعزيز مع السماح بتطوير الأولى وحظر الثانية.

الكلمات المفتاحية: التقنية الحيوية، الطبيعة البشرية، الكرامة البشرية، ما بعد البشري، التنظيم السياسي.

Summary:

Francis Fukuyama demonstrates to us how the constant advancement of biomedical applications poses a threat to humanity because they alter human nature and identity, elevating us above the status of a traditional biological being and ushering in the "post-human" era. Which is supported by proponents of biotechnology's advancements, but according to Fukuyama, the concept of human dignity is a useful one for taming these people's stubbornness.

In order to distinguish between medical applications intended for treatment and those intended for enhancement, Fukuyama has proposed a set of political strategies for regulating biotechnology that would allow the development of the former and forbid the latter.

Keywords: biotechnology, human nature, human dignity, post-human, political organization

.

Résumé

Francis Fukuyama nous montre comment l'avancement constant des applications biomédicales constitue une menace pour l'humanité car elles modifient la nature et l'identité humaines, nous élevant au-dessus du statut d'être biologique traditionnel et inaugurant l'ère post-humaine. Ce qui est soutenu par les partisans des avancées de la biotechnologie, mais selon Fukuyama, le concept de dignité humaine est utile pour apprivoiser l'entêtement de ces personnes.

Afin de distinguer les applications médicales destinées au traitement de celles destinées à l'amélioration, Fukuyama a proposé un ensemble de stratégies politiques de régulation des biotechnologies permettant le développement des premières et interdisant les secondes.

Mots clés : biotechnologie, nature humaine, dignité humaine, post-humain, organisation politique.