

التقدم التقني وحقوق الإنسان

د. آمال علاوشيش
جامعة الجزائر(2)

تاريخ القبول: 2018-11-21

تاريخ الإرسال: 2018-04-18

تاريخ النشر: 2018-12-12

ملخص:

يعتبر العديد من المفكرين أنّ التقدم التقني الذي حصل في ميدان الطب والبيولوجيا خاصة مع تطبيقات البيوتكنولوجيا كانت له انعكاسات سلبية على حقوق الإنسان المعاصر، فبرغم النتائج المبهرة التي تحققت في ميدان الصحة وقهر الأمراض إلا أنّ التّجاوزات التي مسّت الكرامة البشرية خلقت نوعاً من التّوجس والرّيبة، جعلت الإنسان في وضع يفرض عليه مراجعة ومساءلة ما يحرزه العلم في جانبه التّطبيقي. الكلمات المفتاحية: البيوتكنولوجيا- التقنية- حقوق الإنسان- الصحة- الأخلاقيات التطبيقية.

Abstract:

Many thinkers consider that the technical advances that have taken place in the field of medicine and biology, particularly with the applications of biotechnology, have had negative repercussions on contemporary human rights. Despite the impressive results achieved in the field of health and the suppression of diseases, the excesses that have afflicted human dignity have created a kind of suspicion. The human being is in a situation that requires him to review and hold accountable what science does in its practical aspect.

Keywords: Biotechnology - Technology - Human Rights-applied ethics- health/

مقدمة:

في عالم طغى فيه الاقتصاد على كلّ ما عداه أصبح اللّجوء إلى رحم مستعارة أو ما يُعرف بالأمّ البديلة أو الحمل بالإنابة، واختيار جنس المولود وصفاته عبر الاعتماد على تقنية التّلقح الاصطناعي أو ما اصطلح عليه بأطفال الأنابيب، والتّخلص من الأجنّة المشوّهة أو تجميدها في بنوكٍ خاصّة، وكشف أسرار المادة الوراثية أو الحمض النّووي (DNA) وبالتالي إمكانية التّلاعب به وهو الوضع الذي تجسد بجلاء في الهندسة الوراثية (génie génétique) واكتشاف الخريطة الكاملة لمورثات الإنسان، إلى جانب ظاهرة زرع الأعضاء وغيرها، تبدو وكأنّها سلوكيات تطبيقية مشروعة للبيوتكنولوجيا من منطلق أنّ العلم في جانبه التّطبيقي أي التّقني إنّما وجد لحلّ مشاكل الإنسان المستعصية على اختلاف أشكالها ومستوياتها وتجلياتها، وهي المسألة التي أثّرت منذ اللّحظة الديكارتية التي جسّدت الرّغبة في السيطرة على الطبيعة لتتخذ لاحقاً شكل رغبة في السيطرة على كلّ شيء بما في ذلك الإنسان.

هي جميعها سلوكيات تعتمد مقارنةً جديدةً للجسد تقوم على تحريره بعدما كان لزم من طويلاً تحت وصاية المجتمع والدين ليحرز حينها مرتبة المقدس، وهو الوضع الذي أوقعه في نسيج من الممنوعات والتقنيات، وهذا بغية منحه مكانة الخلود (éternité) من خلال تطبيق أرقى ما وصلت إليه البيوتكنولوجيا من تقنيات، ولعلنا نعث على أولى التعبيرات عن هذه الرغبة في تقنية تحنيط الجسد التي عُرفت في الحضارة الفرعونية، والتي عبّرت في حقيقة الأمر عن تحدي الزمن، ومن جهة أخرى عن عبث وانتهاك لحقوق الإنسان باسم تحريره وتطوير حياته والرقى بها.

إنه السياق العام الذي ستندرج فيه هذه الورقة لكن من خلال رؤية جديدة تحمل في طياتها تجاوزاتٍ وتهديداتٍ ومخاطر طالت الإنسان باعتباره جسداً أي مادة، وكيوناً أي روحاً وفكراً، وسنبداً بإثارة جملة من الإشكاليات من قبيل:

ما هو مفهوم البيوتكنولوجيا وكيف أسهمت في تطوير حقوق الإنسان وتقدمها، وهل حققت ذلك فعلاً؟ أو بعبارة أخرى: ما هي انعكاسات التقدم الذي تم إحرازه في ميدان الطب والبيولوجيا والصحة على حقوق الإنسان؟ ما هو شكل الإنسان الذي نريد بناءه؟ وهل من حقنا ادعاء إمكانية ذلك؟ وبعبارة أكثر بساطة: ما هي مختلف الإشكاليات التي تطرحها التدخلات التقنية في جسم وحياة الإنسان، وما انعكاسات ذلك على طبيعة حقوقه وكرامته البشرية؟

سنحاول من خلال هذا المقال أن نقف عند أهم المفاهيم والإشكاليات لننتبين مواطن الظفر والقوة التي حصلها الإنسان على مدى العصور من خلال مفرزات الثورة البيولوجية والأبحاث العلمية التطبيقية من جهة، وفي الوقت ذاته مكامن الضعف التي راحت تشكل تهديداً على بعض المكتسبات التي ساد الاعتقاد بأنها أضحت من المقدسات التي لا يجوز المساس بها ونعني بها مختلف الحقوق.

1-ضبط مفاهيم الدراسة:

لابد من مدخل مفاهيمي حين البحث في أي موضوع إشكالي، وهو طبع موضوعات الفلسفة الجادة التي تكون محل نقاشات ومحاورات وسجالات بين المفكرين، ولعل مجال أخلاقيات الحياة أو البيولوجيا من أبرزها نظراً لما يشهده من احتدام في الآراء والتوجهات بين الفلاسفة ورجال الأخلاق والدين والسياسة والقانون على حدٍ سواء.

أ- مفهوم التقنية (La technique):

لغة، وكما يعرفها معجم اللغة العربية المعاصر التقنية أو التقانة هي من مصدر تقن وتعني الإحكام على وجه الدقة والضبط، كما تعني تطبيق العلم والهندسة لتطوير الآلات والإجراءات من أجل تجويد أو تحسين الظروف الإنسانية أو رفع فعالية الإنسان من جهة ما، وهي علم الصناعات والفنون والأساليب المستخدمة في مختلف فروع الصناعة¹.

أما اصطلاحاً فالتقني في المعجم الفلسفي لجميل صليبيا هو العملي الذي يختلف عن العلمي لأن هذا الأخير صفة للبحث النظري المجرد في حين التقني صفة للعمل الذي تطبق فيه بعض الطرق المعينة بلوغ نتائج معينة، والعلم وإن كانت غايته طلب الحقيقة لذاتها، إلا أنه يؤدي إلى الكشف عن طرق فنية جديدة، والتقنيات هي الطرق المستنبطة من المعرفة العلمية وتسمى النتائج الحاصلة منها بتطبيقات العلوم.

بينما في المعجم الفلسفي لمجمع اللغة العربية فهي جملة المبادئ أو الوسائل التي تعين على إنجاز شيء أو تحقيق غاية، وتقوم اليوم على أسس علمية دقيقة². والكلمة الأجنبية من أصل يوناني وهو (techné) ومعناها الفن والصناعة، وأطلقها فلاسفة الإسلام على العلم أيضاً، فعدّوا المنطق والفقه والنحو مثلاً لصناعة. يقول ابن سينا: "العلم الطبيعي صناعة نظرية" (النجاة 158). ويقول التهانوي: "الصناعة في عرف العامة هي العلم الحاصل بمزاولة لعمل كالخياطة والحياكة، ممّا يتوقف حصولها على المزاولة.. وفي عرف الخاصة هي العلم المتعلق بكيفية الفعل فيكون المقصود منه العلم، سواء حصل بمزاولة العمل أولاً، كعلم الفقه والمنطق والنحو (كشاف اصطلاحات الفنون)³.

ب- مفهوم البيوتكنولوجيا (biotechnologies):

يقصد بها جملة التطبيقات الممارسة في مجال البيولوجيا الذرية للجينات والبروتينات، كما يمكن أن تتضمن جملة التقنيات التي لا ترتبط بالهندسة الوراثية مثل ظاهرة التخمر (fermentation)، حيث تعدّد وتنوّع التقنيات التي تطبق على الكائن الحي.

ويعدّ اكتشاف الجينات- وهي مقاطع من الدنا تعمل كطابعة أو ناسخة لإنزيمات، كما تقوم بإصدار الشفرات، التي تترجم إلى أوامر لتقوم الخلية بوظائفها الطبيعية المختلفة- والاهتمام بها المصدر الرئيس للبيوتكنولوجيا منذ نظرية التطور واكتشاف قوانين الوراثة، والتي تعزّزت مع اكتشاف DNA أي الحمض النووي منقوص الأوكسجين، وكلّ ما يتعلّق بالجينوم الذي هو مجموع جينات الكائن الفرد بأكملها، وبالتالي فهو دراسة الجينات في الخلية، أو النسيج، على مستوى الحمض النووي دنا⁴.

كما تُعرف أيضاً بالتكنولوجيا الحيوية وتعبر عن ذلك التطور العلمي الحيوي والتوعي المتسارع والحاسم الذي عرف تطبيقاته وتجلياته العملية في مجال الصحة البشرية والصناعات الغذائية، ومن المنصف الاعتراف بفوائدها التنموية التي انعكست على الإنسان من خلال حلّ بعض مشاكله الصحية مثل تشخيص بعض الأمراض وإنتاج بعض الهرمونات والأنزيمات، أو إنتاج نباتات مقاومة للحشرات والفيروسات أو للظروف المناخية القاسية كالجفاف، وتحسين القيمة الغذائية لبعضها، إلى جانب البحث عن طاقات بديلة ودائمة.

غير أنّ هذا التّقدم الحيويّ السّريع حصل دون أن يواكبه نوعٌ من الحذر الذي يُفترض أن يكون تجاه كلّ جديد يباغتتنا، ولعلّ ما يدفعنا إلى التساؤل عن محدودية هذه التطبيقات والتأكيد على إلحاحية القيام بتجديد على المستوى القيمي والأيدولوجي هو تلك التّجاوزات التي حصلت - بشكلٍ خاصّ- في المجتمع الأمريكيّ من طرف الباحثين والأطباء، على اعتبار أن كان له السّبق في مجال التّقدم العلميّ والتّكنولوجي في ميادين علوم الحياة، وعليه فإن استخدامات تكنولوجيا الحياة - والذي فرض أخلاقيات جديدة - يفرض توسيع مجال مفهوم حقوق الإنسان وإعادة صياغة معاني مفاهيم الحرية والواجب والمسؤولية من أجل حماية كرامة الإنسان ووجوده وطبيعته وبيئته في آنٍ واحدٍ.

ج- حقوق الإنسان (Droits de l'homme):

ونحن نتحدّث عن حقوق الإنسان لابدّ أن نمتلك تصوّراً عن طبيعة الإنسان أي الطبيعة البشرية التي يعتبر فوكوياما أنّها مجموع السلوك والخصائص التي تميّز النوع البشري على نحوٍ نمطي، والتابعة في نظره من عوامل وراثية وليست بيئية⁵، إلا أنّ البشر بالفطنة حيوانات ثقافية يمكنها تعديل سلوكياتها بناءً على التّعلم، لتتمرّر هذه المعرفة إلى الأجيال

التالية بطرق غير وراثية⁶، وهذه المسألة قد تناولها الفلاسفة عبر التاريخ منذ اليونان، فبالإضافة إلى العنف الذي هو شبه فطرة فيها⁷، نجد الرغبة في الكسب أي تكديس الممتلكات والسلع المفيدة للحياة كما يرى آدم سميث⁸. وامتلاك الحقوق في نظره -فوكوياما- إنما هو في واقع الأمر تعبير عن وعي بالألم وتوقعه وامتلاك مخاوف وآمال⁹، ومن هذا المنطلق عدّ الحقّ خاصية بشرية لا تتمتع به المخلوقات الأخرى، وذلك نظراً لارتباطه بالوعي وبالتالي بالتفكير.

والحقوق تشتق من حيث المبدأ من ثلاثة مصادر محتملة: الحقوق الإلهية، والحقوق الطبيعية، وما يمكن للمرء أن يسميه الحقوق الوضعية المعاصرة التي توجد في القانون وفي العرف الاجتماعي (الحقوق الوضعية)، أي هي بعبارة أخرى، قد تنبع من الله تعالى أو من الطبيعة أو من الإنسان نفسه¹⁰.

ويذهب المذهب الطبيعي حول حقوق الإنسان إلى اعتبارها حقوقاً فطريةً حازها الإنسان ولا يمكنها أن تضيع بمعنى أنه لا يمكن التخلي عنها مصادرتها أو إسقاطها، وهي مستقلة عن أي مؤسسة سياسية أو قانونية ولا تحتاج لأن يُعترف بها، وهي بذلك حقوقٌ يمتلكها جميع البشر في كلّ زمانٍ ومكانٍ لا شيء إلاّ لإنسانيتهم، ومعنى هذا أنها متاحة لكلّ امرئٍ لأنها موروثَةٌ بشكلٍ ما - أي مغروسة- في طبيعة كلّ شخصٍ أو مكانته ككائنٍ بشري¹¹، وذلك من قبيل حقّ الحياة والحريّة والتغذية والتناسل وغيرها، وربّما هو المفهوم الفلسفيّ الذي نجده عند أمثال توماس هوبز Thomas Hobbes (1588-1679) وجون لوك John Locke (1632-1704) وصامويل بوفندورف Samuel von Pufendorf (1632-1694) وغيرهم، غير أنّ ما يستوقفنا هو حالة التهديد التي عرفتتها هذه الأخيرة قبل وجود مؤسساتٍ تحميها، وهو إن دلّ على شيء فإنّما يدلّ على عجز الإنسان عن الاحتفاظ بها وحمايتها بمفرده. وهو ذات التعريف الذي نجده في قاموس الفكر السياسيّ الذي يعتبر أنّها تلك الحقوق التي يملكها الكائن البشريّ لمجرّد أنّه كائنٌ بشريّ¹²، وهي الحقّ في الحياة وفي الحريّة وحقّ الملكية¹³، وقد تضمّنت وثيقة الإعلان العالميّ لحقوق الإنسان والذي اعتمده الجمعية العامّة لحقوق الإنسان في باريس بتاريخ 10 ديسمبر 1948 الحقوق الأساسية التي ينبغي حمايتها عالمياً، وقد نصّت الديباجة على ضرورة الاعتراف بالكرامة المتأصلة في جميع أعضاء الأسرة البشريّة وبحقوقهم المتساوية الثابتة، وفيما يلي نصّ لبعض موادّ التي نراها وظيفية في هذه الورقة.

المادة الأولى: "يولد جميع الناس أحراراً ومتساوين في الكرامة والحقوق. وهم قد وهبوا العقل والوجدان وعليهم أن يعاملوا بعضهم بعضاً بروح الإخاء"¹⁴.

المادة الثانية: " لكلّ إنسانٍ حقّ التمتع بجميع الحقوق والحريّات المذكورة في هذا الإعلان، دونما تمييزٍ من أيّ نوع، ولا سيما التمييز بسبب العنصر، أو اللون، أو الجنس، أو اللّغة، أو الدين، أو الرأي سياسياً كان أو غير سياسي، أو الأصل الوطنيّ أو الاجتماعيّ، أو الثروة، أو المولد، أو أيّ وضع آخر. فضلاً عن ذلك لا يجوز التمييز علي أساس الوضع السياسيّ أو القانوني أو الدولي للبلد أو الإقليم الذي ينتمي إليه الشخص، سواء أكان مستقلاً أو موضوعاً تحت الوصاية أو غير متمتع بالحكم الذاتي أم خاضعاً لأيّ قيدٍ آخر على سيادته"¹⁵.

المادة الثالثة: " لكلّ فرد الحقّ في الحياة والحريّة وفي الأمان على شخصه".

المادة الخامسة: "لا يجوز إخضاع أحدٍ للتعذيب ولا للمعاملة أو العقوبة القاسية أو اللاإنسانية أو الحاطة بالكرامة".

المادة السابعة: "الناس جميعاً سواءً أمام القانون، وهم يتساوون في حقّ التمتع بحماية القانون دونما تمييز، كما يتساوون في حقّ التمتع بالحماية من أيّ تمييز ينتهك هذا الإعلان ومن أيّ تحريضٍ على مثل هذا التمييز".¹⁶

ومنه وبناءً على ما تقدّم فإنّ حقوق الإنسان تعدّ متطلباتٍ أساسيةً هدفها حماية المصالح الفردية العاجلة ضد أخطارٍ معينةٍ متوقعة، والتي تكوّن عرضةً لها في ظروفٍ طبيعيةٍ للحياة في نظامٍ عالميٍّ معاصرٍ مؤلّفٍ من دول¹⁷، وربما من هنا صبغتها العالمية أو الكوكبية، وهو ما يتجلّى بوضوح في بعض إفرازات البيوتكنولوجيا التي اتخذت لها مظاهر عالميةٍ كالنّجارة في الأعضاء البشرية عبر شبكاتٍ قاريةٍ أيّ عابرةٍ للحدود مثلاً، ففي الوقت الذي فتح فيه التّقدم العلميّ المتعلّق بالجسد من خلال البيوتكنولوجيا آفاقاً وأمالاً أفرز مخاوف وتهديداتٍ وتوجّساتٍ، وهو الوضع الذي مسّ تلك الحقوق بشكلٍ مباشرٍ.

ضمن هذا السّياق تحاول البيويثيقا أن تضع الحدود من خلال العمل على تجنّب أن يقع الصّدّام أو التّعارض بينهما، بخاصّةٍ وأنّ التّقدم التّكنولوجي الهائل كاد أن يمنح الأطباء سلطةً ونوعاً من الوصاية الأبوية على المريض في تحديد مصيره، ولكنّه حوّل المريض في الوقت ذاته إلى مجرد رقمٍ ضمن إحصائياتٍ معينةٍ، وسمح للطبّ بأن يخرج من أروقة المستشفيات عندما أشرك كثيراً من الفاعلين في النقاشات الأخلاقية أو القيمة التي أثارها، والتي بمقتضاها نشأت في ما بين 1960 و1970 حركة راحت تربط بين هذه التّطورات وبين مشكلة حقوق المريض- الذي هو إنسانٌ قبل كلّ شيء- وظهرت محاولاتٌ متعدّدة لوضع قوانين وقواعد تحدّد سلوك الأطباء من قبيل محاولة 1973 لصياغة لائحةٍ لحقوق المريض بإشراف جمعية المستشفيات الأمريكية، ثم ليضع المجلس الأوروبي عام 1976 تقريراً بعنوان "حقوق المريض والمحتضر"¹⁸.

ونشير في هذا السّياق إلى أنّ هناك جملة من النّصوص القانونية والدولية واللجان الحكومية والجمعيات التي تعكس محاولة مأسسة (institutionalisation) البحوث الحيوية من أجل مراعاة الجانب الإيثيقي فيها بما يحفظ كرامة الإنسان على اعتبار أن يظلّ بلغة إيمانويل كانط (1724-1804) غايةً لا وسيلة، ومن بينها إعلان الجمعية الطبية العالمية (AMM) بهلسنكي- (1984)، ولجنة البيويثيقا (1985) التي أسّسها المجلس الأوروبي وضمت 40 بلداً، واللجنة الطبية الاستشارية لإيثيقا علوم الحياة والصّحة (1983)، والتي أنشأها الرّئيس الفرنسي فرانسوا ميتران، واللجنة الاستشارية للإيثيقا (CCE) في بلجيكا عام 1983، أمّا في الولايات المتّحدة الأمريكية فهناك وكالات حكومية فيدرالية لحماية الصّحة مثل (Department of Health and Human Services)، والتي تتكوّن من 11 فرعاً متعدّد الانشغالات، وذلك في سبعينيات القرن الماضي، هذا بالإضافة إلى مراكز البحوث والجمعيات في أمريكا وكندا وإسبانيا والبرتغال والسويد وإيطاليا والدانمارك وغيرها¹⁹، وهذا بغية إشراك جميع الفاعلين من شتى التّخصصات في مناقشة المسائل القيمة التي تفرضها التّقنيات الحيوية الجديدة، وملاً الفراغ القانوني من جهةٍ أخرى.

هذا، ويمكن أن نخلص ممّا تقدّم إلى أنّ حقوق الإنسان إنّما يمكن اختصارها في حقّ الحياة والتمتع بالكرامة و في الحقّ في الحرية وفي الصّحة والعلاج أي الاستفادة من نظام الرّعاية بشكلٍ متساوي دونما تمييزٍ أو مساسٍ بكرامة الشّخصية الإنسانيّة أو مصير النّوع ، هذه الكرامة التي ركّز عليها الفيلسوف الألماني إيمانويل كانط (1724-1804) باعتبارها خاصيّة تميّز البشر عن غيرهم.

وفي السّياق ذاته تجدر الإشارة إلى أنّ البيوايتيقا تقوم على مبدأين هما: احترام الحياة (le respect de la vie) واحترام حقّ الشّخص في تقرير المصير (le respect de l'autodétermination de la personne) ، كما تخضع الممارسة الطّبيّة لمبادئ أربعة توجّهها هي: مبدأ الاستقلال الذاتي (autonomie) ، ومبدأ الإحسان (bienfaisance) ، ومبدأ عدم الإساءة (non malfaisance) ومبدأ العدالة (justice)²⁰ ، ومن الجليّ أنّها مبادئ تبدو منسجمةً ومتناسقةً مع حقوق الإنسان المُعلن عنها، فالحياة مقدّسة وتقتضي احترام الجسد أي العماد البيولوجي الذي لا تستقيم بمعزلٍ عنه، أي عن صحّته وحياته النّوعية من خلال الارتقاء بكلّ قدرات الشّخص²¹، وللإشارة فإنّه ينبغي تمييزه - الجسد- عن البدن والجثمان والجنّة²².

بالإضافة إلى ما تقدّم، فإنّ حقّ تقرير المصير يتعلّق بحريّة المريض في معرفة حقيقة مرضه والموافقة على العلاج أو رفضه²³، أمّا عن مبدأ الاستقلال الذاتي فله جذورٌ قانونيّة كالتّي نجدها في فلسفة الإنجليزي جون لوك عندما أكّد على ضرورة حماية حقوق الفرد من تعسف الدولة أي السّلطة، كما ساهم في المفهوم فلاسفة الأنوار²⁴.

وعن مبدأي الإحسان وعدم الإساءة، فإنّ الأول يشير إلى مهنة الطبّ الإنسانيّة، والتي تقوم على العطاء والتّفاني في خدمة المريض، لكن شريطة ألا تمارس أيّ نوع من الوصاية عليه أو تتعارض مع استقلاله الذاتي، بينما يرتبط الثاني بحالات الخطأ المهني أو المجازفة بالعلاج أو ضعف الموارد - العجز عن تحمّل النّفقات- وغيرها²⁵.

أمّا بخصوص مبدأ العدالة فيتمثّل في عدم التّفريق أو التّمييز بتفادي منح امتيازاتٍ للأغنياء فقط، ويهدف إلى ضبط توزيع الموارد المحدودة سواء تعلّق الأمر بزراعة الأعضاء أو بميزانيات السّياسة الصّحية²⁶.

2- التّقدم التّقني: التّجليات والمخاطر (التّجاوزات)

ربّما وتعبير فرنسيس فوكوياما فإنّ الدافع الرّئيس وراء مناقشة التّقدم التّقني الحيويّ ومفززاته، هو انعكاساته على الطّبيعة البشريّة وكرامتها المهذّدة بمختلف ما تنبني عليه من حقوق²⁷، وفي هذا السّياق تعدّدت مواقف الفلاسفة وإن تشابهت على العموم، ويعدّ برتراند راسل (1872-1970) من بين الذين انتقدوا التّقنية مركزاً على مساوئها باعتبار أنّ العلم في جانبه التّطبيقي منح الإنسان قدرةً لا متناهيةً على ارتكاب الشّر الذي قد يكون في حقّ نفسه من غير أن يعي ذلك، ومعنى ذلك أنّ العلم في مظهره التّقني لم يعدّ بالإمكان أن يظلّ محايداً من النّاحية الأخلاقية خاصّة عندما اتّخذ طابعاً مؤسّساتياً وعسكرياً، وهو الوضع الذي تجلّى منذ اللّحظة الديكارتية الأولى بعقلانيّتها التي أفرت قيم الحداثة، هذه الأخيرة التي جعلت العقل البشريّ بدناميكيته يستثمر التّقنية في تحويل العالم ليتمّ توظيفها بعد ذلك ضده، وهو الوضع الذي يضعنا لا محالة أمام إخراجاتٍ لم تكن متوقّعة باعتبار أنّ الهيمنة تجاوزت حدود الطّبيعة لتُصبح هيمنةً على الإنسان، الذي لم يعدّ مالكاً للطّبيعة فحسب بل وسيّداً لطبيعته الخاصّة أي جسده، وهو ما يظهر بجلاءٍ في الأبحاث الوراثية التي سمحت بالتحكّم

في بنية الكائن البشريّ منتبنةً بصناعةٍ مخبريةٍ للإنسان، كما في ظاهرة الاستنساخ (Clonage) واليوجينيزم (تحسين النسل)، وهو الوضع الذي يجعلنا نواجه طرحاً جديداً لقيم الخير والشر، باعتبار أن الثورة البيولوجية لن تمسّ فرداً بعينه إنما الأجيال القادمة برمتها، وهو الأمر الذي يشكّل تهديداً لهوية الفرد وكيونته ويؤذن بواقع يسوده قلقٌ أنطولوجي²⁸. في هذا السياق يذهب راسل في كتابه "النظرة العلمية" إلى أنه لن ينظر إلى الجسم البشريّ في المستقبل على أنه مجرد شيء يجب أن يُترك لينمو وفق القوانين الطبيعية دونما تدخّل بشري، وإنما على أنه مادة غفل لتنفيذ بعض غايات الإنسان، وهي النظرة التي يُتناول الجنين من خلالها²⁹.

إنه موقف سيؤكد عليه الكثيرون أمثال دافيد لوبروتون، فالتقدم العلمي والتقني غير المُبرمج في ميدان الطب قد يكون خطراً على الصحة وحياة الناس، الأمر الذي يفرض على المجتمعات أن تعمل على منع تفوق المصالح التجارية على الحقوق والحريات الشخصية، حيث جعل هذا التقدم رفقة الفراغ الأخلاقي الذي اجتذبه من الجسد البشريّ سلعةً أو شيئاً مثل أي شيء آخر، وأخذت الصيغ الميكانيكية لفلاسفة القرنين السابع عشر والثامن عشر، بعد ذلك بمدةٍ طويلةٍ، طابعاً حقيقياً فريداً، حيث مهّدت لإضفاء طابع موضوعي على الجسد الذي لم يكف عن التمدد في ميدان التطبيق العملي الاجتماعي، ومعنى ذلك أن الجسد البشريّ كلما فقد قيمته الأخلاقية ازدادت قيمته التقنية والتجارية، وقد منحته الإنجازات في ميدان الطب والبيولوجيا بشكل عام- وبمختلف أشكالها- قيمة مادة ذات سعر لا يُقدّر بنظر الطلب، كما عملت التطبيقات التي تحصل أثناء عملية زراعة الأعضاء وفي تصنيع المنتجات الصيدلانية، والاستعمالات التقليدية في عمليات التشريح وغيرها على تحليله إلى أجزاء وقطع يسهل زرعها وبيعها واستخدامها وكأنها بذلك تشبه قطع غيار السيارات، ومن المتوقع أن تكون هناك مخازن لقطع الغيار في المستشفيات تماماً كما في المرائب³⁰، خاصة إذا علمنا أن الأعضاء التي قد يتم زرعها تتفاوت من حيث الوظيفة أو من حيث رمزيتها الحاسمة في تغيير الهوية الإنسانية، وبهذا يمكننا أن نقول أن زرع الدماغ هو بمثابة زرع للوجود كله، ثم أنه ما أن نقبل ونوافق على زرع عضوٍ ما حتى نكون على أهبة التغيير الجذري لما هيّتنا كلها أو على الأقلٍ لجزءٍ منها³¹.

إنه الوضع الذي نعيشه اليوم تماماً في ظاهرة بنوك الأجنة وغيرها. هي الرؤية الأدائية للجسد التي جعلت من الأعضاء الأساسية للإنسان مادةً يجري اليوم شراؤها وبيعها وزرعها وتخزينها والمتاجرة بها³².

والتعامل مع الجسد بهذه الكيفية يعكس رغبة الإنسان في أن يحيا بلا مرضٍ ولا هرمٍ ولا موتٍ بفعل طموح التقدم الحاصل في ميدان الطب والذي راح يبحث في إمكانية تأجيل الموت طالباً أو ساعياً بذلك إلى تحقيق خلود الجسد أي الوجود البدني، ولعله المظهر الذي يتجلى كما يقول طه عبد الرحمن في مجال البحث في الخلايا الجذعية³³، هذه الأخيرة التي غالباً ما يكون مصدرها الأجنة التي لا بدّ من قتلها وتدميرها خلال العملية³⁴، فمن خلال هذه التقنية كما في الاستنساخ العلاجي - كما يسمّى- لا يكتف بتدمير الأجنة بل يتضمّن تخليقها للأغراض البحثية قبل تدميرها المتعمد³⁵، في حين يمتلك الجنين منزلةً أعلى من غيره من ضروب الخلايا أو الأنسجة التي يجري العلماء عليها أبحاثهم³⁶.

إنّ الجنين هو طفلٌ مستقبليٌّ وإذا كنّا موقنين أنّه سيقبل أن يُولد خالياً من العاهات والتشوهات أي كلّ عيوب الولادة بفضل تدخّل التعديلات الوراثية، فهل يحقّ لنا افتراض موافقته على أن يكون نسيخاً، أو أن يولد كنسلٍ بيولوجيٍّ لامرأتين، أو أن يولد وهو يحمل جيناً غير بشريٍّ؟³⁷ إنّه وضعٌ يعكس خرقاً عملياً لحقوق من لم يولد بعد ومسئوليتنا تجاهه كما ذهب إلى ذلك رائد أخلاق المسؤولية الفيلسوف الألماني المعاصر هانس يونس Hans Jonas (1909-1993)³⁸.

في هذا السياق سيتمّ تشييء الأجنّة وتبضيعها، وفي أفق "الطفل تحت الطلب" أو "الطفل البطاقة" أو "الطفل الاستعمال"، يتمّ تجريّد الجنين (المشروع الإنساني) من بعده الحيّ ليتحوّل إلى مجرد أشياء مختبريّة، والحال أنّ ما يضمن إنسانية الإنسان هو كونه "شخصاً" بالمعنى الأخلاقيّ، وتكون كرامة الطفل حينها كرامة الآلة التي نعدّل فيها حسب الحاجة³⁹ وحول المسألة ذاتها فإنّ التطوّرات في ميدان الطب كثيراً ما كانت تستهدف زيادة جودة حياة المسنّين ممّا تسبّب في إطالة وتحسين جانبٍ واحدٍ من الحياة عندما تمّ حفظ صحّة الجسم، ولكنّه عجز عن أن يُوقف التدهور العقليّ الذي يرتبط بالتقدّم في السن⁴⁰، وهو بالطبع واقعٌ أفرز في البلدان المتقدّمة بخاصّة مطالب غريبة مثل المساعدة على الانتحار أو القتل الرحيم وغيرها، نظراً لأنّ المريض يفقد كرامته الإنسانيّة عندما يتحوّل إلى عبئٍ أو عاليةٍ على العائلة وعلى الاقتصاد، وهنا من حقنا أن نتساءل في حال موت الدماغ أو ما يعرف بالحالة النباتية (état végétatif) عن مشروعية نزع الأجهزة الاصطناعيّة التي تدعم المريض من جهة، وفي أنّ واحد أن نثير مسألة قيمة الحياة وأي نوع منها يستحقّ التقدير والاحترام؟ حول هذه النقطة يضيف لوبروتون أنّ الطبّ المعاصر يرفض أن ينظر إلى الموت وعيونه مفتوحة، وهو ما يظهر في تقنيات الإنعاش حيث لم يعد الطبيب شاهداً عليه بقدر ما يحاول أن يدير شؤونه ويراقب مدته ويقوم بتعليقه، وهو بذلك وإن كان ينقذ حياة بعض الأشخاص فإنّه يحرم بعضهم من الاحتضار من خلال السعي المستميت إلى إبقائهم على قيد الحياة⁴¹، عن طريق تمطيط المرحلة الأخيرة من حياة الإنسان وحتى مرحلة الاحتضار بجعلها تستغرق بقرارٍ طبيّ أسابيع أو أشهراً طويلةً عبر الاستعمال المفرط للأجهزة الاصطناعيّة بآلامها وتكاليفها وعبثيتها أحياناً، مثل هذه السلوكيات باتت تهدّد كرامة الفرد واستقلالته وهو ما تلحّ عليه الحضارة المعاصرة⁴².

في هذا السياق ينبغي التوقف عند موقف عالم الأخلاقيات الأسترالي المعاصر بيتر سنجر Peter Singer (م 1946) الذي هجر مفهوم الكرامة البشرية واعتقد بأنّ المعيار الأخلاقيّ الوحيد هو تقليل المعاناة إلى الحدّ الأدنى إجمالاً بالنسبة إلى جميع المخلوقات بما فيهم البشر، وبالتالي فليست لهم مكانة خاصّة وهو ما يعكس بوضوح نظرتهم الداروينية الصريحة للعالم، ومنه خفض منزلة الرضع والمسنّين الذين يفتقرون إلى سماتٍ حيويّةٍ بعينها، مثل الوعي بالذات والتي تسمح لهم بتوقّع الألم، بل ويرى أنّ حقوق بعض الحيوانات تستحقّ احتراماً أكبر من حقوق بعض البشر⁴³.

إنّ الوضع السابق شبيهٌ بما يحصل في الهندسة الوراثية في تعديلات DNA والتلاعب بالجينات في كثيرٍ من الأحيان، وذلك عبر التّشخيص ما قبل الولادة ويعرف أيضاً بالتّحري الوراثي، الذي يسمح للأباء بغرس فقط الجينات الصحيحة لأجنّتهم في رحم الأم وهو ما يعرّض الجنين إلى عددٍ كبيرٍ من الاضطرابات، وهي تقنية كما يبدو تعمل على الحصول

على أطفالٍ حسب الطلب أو ما يسمّى "طفل التّصّيل" (l'enfant sur mesure) حيث يتمكّن اختصاصيّ الوراثة من تحديد الجين الخاصّ بصفات كالذكاء والطول ولون الشّعر والعدوانية أو احترام الذات، وأن يتم استخدام هذه المعرفة لصنع طفلٍ أفضل⁴⁴، ولعلنا نلمس بوضوح ما يفقد الإنسان من حقّ بهذا التّدخل بما يمسّ هويته الجينية من جهةٍ ومستقبله الإنسانيّ من جهةٍ ثانية، كما أنّ هناك مسألة أشدّ خطورة مع مشروع الجينوم البشريّ الذي يطمح إلى فكّ أسرار الشفرة الوراثية من أجل التنبؤ الوراثي والتّعرف على مستقبل الإنسان الصّحي سلفاً، وهو ما من شأنه أن ينغصّ عليه لذة الحياة عندما تسكنه المخاوف والهواجس، ومن جهةٍ ثانية تعرّضه للاستغلال أو الإقصاء من طرف شركات التّأمين والضّمان الاجتماعيّ كما يحصل بشكلٍ خاصّ في البلاد الأوروبيّة.

في السّياق ذاته وبخصّوص ضياع الهوية، فإنّ الاستنساخ أكثر ما يهددها لأنّ علاقات الطفل المستنسخ حسب فوكوياما مع أبويه ستكون غير متناسقة تماماً، إذ سيكُون ابناً وتوأمّاً في الوقت نفسه للوالد الذي اشتقت منه جيناته، والذي لن تكون له أيّ علاقة بالوالد الآخر، حيث سيتوقع من الوالد غير ذي العلاقة أن أو يقوم برعاية نسخة مصغرة من قرينته (أو قرينها). كيف سينظر هذا الوالد إلى النّسيخ عندما يصل إلى سنّ النّضج الجنسيّ؟ هذا ما سيجعل من الاستنساخ تقنية تؤدي في النّهاية إلى أطفالٍ حسب الطلب⁴⁵- كما تقدم- مهدّدين في كينونتهم، فتقنية تجميد البويضة أو الجنين مثلاً تجعل هذه المادة المجمّدة تتجاوز الرّمان الواقعيّ وتتحرّر منه لتخلد في فضاءٍ أنطولوجيّ غير مسبوق، فهي قادرةٌ على الاستغراق والخلود في سياق زمنٍ لا طبيعيّ، في الوقت الذي يبقى فيه الآباء محاصرين ومعرّضين بخلاف نسلهم للفناء والشيخوخة⁴⁶.

إنّ بعض الاستخدامات المفرطة للتّقنية الحيويّة والمرعبة⁴⁷، يحتاج وبالحاح إلى تدخل سلطة الدولة الوطنية وربّما إلى اتّفاق دولي يعمل على تنظيمها كما هو الأمر بالنّسبة لبعض الأدوية العصبيّة التي أصبحت عالميّة الاستخدام وتؤثر في العمليات العقلية للدماغ عبر التّحكّم في السلوك العصبيّ من قبيل مادة البروزاك المضادة للاكتئاب كما يقول فرنسيس فوكوياما، والتي من شأنها أن تعمل على توقيف إعادة امتصاص السيروتين- وهو أحد النّاقلات العصبيّة- من قبل المشابك العصبيّة، وتزيد بصورةٍ فعّالة من مستوياته في الدماغ، علماً أن السيروتين يرتبط انخفاض مستوياته بضعف التّحكّم في الانفعالات وبالعدوانية والانتحار⁴⁸، وهو في الواقع يشكّل بطريقةٍ ما أسلوباً مبتكراً لاحترام الذات ولافتكاك الاعتراف من طرف الآخرين، ونحن عندما نتحدّث عن الاعتراف إنّما الأمر يتعلّق بالكرامة الإنسانيّة، أي الحقّ في أن يعترف بنا الآخر بالطريقة التي نعتقد أنّنا نستحقّها⁴⁹.

هذا، والأمر عينه بالنّسبة إلى عقاراتٍ أخرى مثل الريتالين الذي يوصف للأطفال في حالات اضطراب نقص الانتباه وفرط النّشاط ممّن يجدون صعوبةً في الجلوس هادئين داخل قاعات الدرس، ولعلّ الملاحظ في هذا السّياق أن العقارين متناغمين كما يقول فوكوياما لأنّ كلاهما موجّه إلى فئةٍ هشّة هي الأطفال والنساء ممّن يسهل السّيطرة عليهم⁵⁰، ومنه فإنّ استخدامات التّقنية الحيويّة عبر الأدوية العصبيّة من شأنه أن يتيح فرصةً للتّحكّم الاجتماعيّ في الأفراد من أجل إنتاج رعايا مذعنين، نظراً لما يملكه من خصائص كيميائية من شأنها أن تؤثر في السلوك الإنساني وتوجّهه، ونعتقد أنّ هذا يطال لا محالة كرامة الإنسان وحقوقه المشروعة في اتّخاذ القرارات بكلّ حرّية.

ومن المزالق التي آل إليها أيضاً، منع ظهور مجموعة من الناس المتدنية وراثياً وهو ما يسهر عليه بشكلٍ جلي علم الـيوجينيا – المصطلح الذي صاغه الإنجليزي فرنسيس جالتون- أو تحسين النسل أو الإستيلاء المتعمد للناس من أجل صفاتٍ وراثيةٍ منتقاةٍ كما يسميه فوكوياما⁵¹، وهو العلم الذي نجد جذوره الأولى في جمهورية أفلاطون عندما أقرّ التخلّص من المولودين المشوهين والمعاقين أي ذوي العاهات، فالولايات المتحدة الأمريكية أجازت التعقيم الكرهى أي الإلزامي لمن يُظن أنهم بلهاء لتشجّع في المقابل تناسل الناس ذوي الخصائص المرغوبة في إنجاب أكبر عددٍ ممكنٍ من الأطفال، وقد تم ذلك من خلال حركةٍ قادتها مجموعةٌ من مؤيدي الداروينية، وهو ما تسبّب في إبادة فئاتٍ بأكملها من الناس وإجراء التجارب على الأشخاص الذين اعتبروا أدنى من الناحية الوراثية، الأمر الذي فُوبل برفضٍ شديدٍ⁵².

حول هذه المسألة يعتقد فوكوياما أنّ الحرمان من التناسل أو من القدرة على التكاثر يحول في واقع الأمر بين المرء والحصول على خبرةٍ مركزيةٍ بالنسبة للهوية الفردية ولمعنى الحياة، فالتناسل في نظره يقدّم لنا العزاء في مواجهة الموت⁵³، وبرغم اعترافه بوجود درجةٍ من الانتقاء الوراثي التي تدعمها تقنيات التعزيز الوراثي الحديثة والتي تتعلّق بالصّفوة أو قلّة من الناس نظراً لتكلفتها من جهة، وبعض المخاطر التي تنطوي عليها من جهةٍ أخرى، إلا أنّه للمحافظة على الكرامة الإنسانية العامّة في نظره ينبغي أن تسهر الدولة على عدم استثناء أحدٍ من الاستفادة منها⁵⁴، وفي السياق ذاته يؤكّد أن الغرض الأصليّ لمهنة الطبّ هو علاج المرض وليس تحويل الأصحاء إلى آلهة، ولذلك ينبغي التّحفظ على تقنيات التعزيز التي تعمد إلى اختيار جنس المولود وما شابه⁵⁵.

هذا، وحتى يكتسي عرضنا وتحليلنا الدقة المنوطة به فإنّه لا يجوز أن ننكر ما أفرزته التّقنية الحيويّة من منافع ومكاسب انعكست على حياة المرء وصحّته ومحيطه، برغم المناوئين والمنكرين لذلك، وهو ما نلمسه بوضوح في مجال المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية وتربية الأسماك أو المائيات محاولة تحقيق الإنتاج بطريقةٍ مستدامةٍ، وذلك بغية الحدّ من الفقر والبؤس والجوع، بخاصةٍ والواقع يشهد نزوباً للموارد والثروات الطبيعية بفعل التغيرات المناخية.

خاتمة:

بناءً على ما تقدّم نخلّص إلى أنّ تشجيع التّقدم العلميّ والعمل بنتائجه التّطبيقية واقع لا مفرّ منه، ولكن شريطة الحيولة دون أن يتحوّل ذلك إلى خطرٍ كارثيٍّ على الجنس البشريّ على مختلف الصّعد، ولهذا فإنّ الملحّ والضّروري الآن هو تغيير نظام القيم والأخلاق الرّاهنة حتى نتجنب الدمار، دمار الإنسان بالمعنى الواسع ودمار محيطه وبيئته التي فيها معاشه، حيث يقول فوكوياما: "لكنّه الخوف من أن تتسبّب التّقنية الحيويّة في النهاية، في أن نفقد بشريتنا بصورةٍ ما، أي تلك الخاصية الجوهرية التي شكّلت دوماً أساس إحساسنا بكيونتنا ومصيرنا.. الأسوأ أنّنا قد نُحدث هذا التّغيير دون أن ندري أنّنا فقدنا شيئاً ذا قيمةٍ عظيمةٍ.."⁵⁶

لقد أفرزت مسيرة العلم المظفّرة والكاسحة نتائج مبهرة من العبث إنكارها، ولكنّ العلم في أيّ من جوانبه لا يمكنه أن يحدّد غاياته سلفاً، لهذا فإنّ مسألة شرعية استخداماته ستظلّ مشكلةً مستعصيةً نظراً لأنّها ترتبط بفئاتٍ وشرائحٍ من المجتمع تختلف مصالحها وغاياتها

وقد تتعارض في كثير من الأحيان، وحتى تظلّ كرامة الإنسان في منأى عن أيّ تجاوزٍ ينبغي بالدرجة الأولى أن نتخذ جملة من الإجراءات من خلال وضع قوانين تنصّ على عدم التدخل في شؤون الفرد الصحيّة إلاّ بموافقةٍ واعيةٍ من طرفه، إلى جانب توعيته بالمخاطر أو التّوابع التي قد تتجرّ من وراء ذلك، حتّى يتسنى له التّصرف والتّمتع بمُطلق حرّيته الجسديّة من غير إلحاق الأذى بالآخرين، وذلك من قبيل تحريم الإجهاض ومنع التّمييز الجنسيّ حيث يُفترض أن لا تعارض هناك بين حقوق الأمّ والجنين، إلى جانب السّمو وإعادة الاعتبار لوظيفة الأمومة ومراقبة عمليات التّفقيح خارج الرّحم حتّى لا تتحوّل إلى عملية تصنيع إن لم نقل تخليق، وأخيراً إعادة الاعتبار للجسد البشريّ من خلال العودة إلى التّمسك باليقينيّات الأخلاقيّة والدينيّة التي كانت تشكّل لزمّن طويلٍ مرجعيّاتنا القيمية التي لا غبار عليها.

¹ <http://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar> :

يوم 2017/09/15 على الساعة: 17.45

² مجمع اللغة العربيّة، المعجم الفلسفي، (القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، 1983)، ص 53.

³ جميل صليبا، المعجم الفلسفي، الجزء 1، (بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1982)، ص ص(329-330).

⁴ Gilbert Hottois et Jean-Noël Missa. **Nouvelle encyclopédie de bioéthique. Médecine Environnement Biotechnologie.** (Editions De Boeck Université- 2001), p146

⁵ فوكوياما، مستقبنا ما بعد البشري عواقب ثورة التّقنية الحيوية، ترجمة: إيهاب عبد الرحيم محمد، (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2006)، ط1، ص 165.

⁶ المرجع نفسه، ص 174.

⁷ المرجع نفسه، ص 164.

⁸ المرجع نفسه، ص 160.

⁹ المرجع نفسه، ص 184.

¹⁰ فوكوياما، مستقبنا ما بعد البشري عواقب ثورة التّقنية الحيوية، ص 142.

¹¹ تشارلز آر. بيتز، فكرة حقوق الإنسان، ترجمة: شوقي جلال، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2015)، ص ص (58-59).

¹² مجموعة مؤلفين، قاموس الفكر السياسي، ترجمة: أنطون حمصي، (دمشق: منشورات وزارة الثقافة، 1994)، ص 264.

¹³ مجموعة مؤلفين، قاموس الفكر السياسي، ص 265.

¹⁴ <http://www.un.org/ar/universal-declaration-human-rights> على الساعة 2017/10/1 يوم: 22.00

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Ibid

¹⁷ تشارلز آر. بيتز، فكرة حقوق الإنسان، ص ص(120-121).

¹⁸ ناهدة البقصي، الهندسة الوراثية والأخلاق، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1993)، ص 51.

¹⁹ Guy Durand. **Introduction à la bioéthique Histoire, concepts et outils.** (Canada :Editions FIDES ,2005), pp(469-522).

²⁰ عمر بوفتاس، البيويثيقا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، (المغرب: إفريقيا الشرق، 2011)، ط 1، ص 92.

²¹ Guy Durand. **Introduction à la bioéthique Histoire, concepts et outils,** p207.

²² حول هذه النقطة عد إلى: الساسي الضيفاوي وآخرون، الدين والجسد، أعمال ندوة علمية محكمة، (تونس: كلية الآداب والعلوم الإنسانيّة بالقيروان، 2010).

²³ Guy Durand. **Introduction à la bioéthique Histoire, concepts et outils,** p 223.

²⁴ عمر بوفتاس، البيويثيقا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة تجاوزات البيوتكنولوجيا، ص 94.

²⁵ المرجع نفسه، ص 100.

²⁶ Michela Marzano. **L'éthique appliquée.** (Paris : P.U.F, 2008) , 1^{ère} édition, p 21.

- 27 فرانسيس فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 213.
- 28 أمال علاوشيش، إشكالية السلم في الفكر الغربي المعاصر- برتراند راسل نموذجاً، (الجزائر: الدار العثمانية، 2017)، ط1، صص(357-358).
- 29 برتراند راسل، النظرة العلمية، ترجمة، عثمان نوية، مراجعة: إبراهيم حلمي عبد الرحمن، (دمشق: دار المدى، 2008)، ط 1، ص 159.
- 30 دافيد لوبروتون، أنتروبولوجيا الجسد والحدثة، ترجمة: محمد عرب صاصيلا، (بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 1993)، ط 1، صص(221-222).
- 31 رجاء بن سلامة وآخرون، البيوطيقا، ترجمة: المنتصر الحملي، مصطفى القلعي، نبيل فياض، (دمشق: دار بتر للنشر والتوزيع، 2010)، ط1، صص(115-116).
- 32 دافيد لوبروتون، أنتروبولوجيا الجسد والحدثة، ص 223.
- 33 طه عبد الرحمن، سؤال العمل بحث عن الأصول العملية في الفكر والعلم، (الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، 2012)، ط 1، ص 255.
- 34 فرانسيس فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 83.
- 35 المرجع نفسه، ص 216.
- 36 المرجع نفسه، ص 219.
- 37 فرانسيس فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 230.
- 38 Hans Jonas. **Le principe responsabilité Une éthique pour la civilisation technologique.** Traduit par : Jean Greish. (Paris : Editions du Cerf, 1990), pp(257-260).
- 39 رجاء بن سلامة وآخرون، البيوطيقا، ص 102.
- 40 فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 93.
- 41 دافيد لوبروتون، أنتروبولوجيا الجسد والحدثة، ص ص (228-230).
- 42 رجاء بن سلامة وآخرون، البيوطيقا، ص 34.
- 43 فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 194.
- 44 المرجع نفسه، صص(100-101).
- 45 فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 256.
- 46 رجاء بن سلامة وآخرون، البيوطيقا، ص 50.
- 47 فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 223.
- 48 فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 61.
- 49 المرجع نفسه، ص 188.
- 50 المرجع نفسه، ص 72.
- 51 المرجع نفسه، ص 111.
- 52 فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 112.
- 53 المرجع نفسه، ص 155.
- 54 المرجع نفسه، ص 199.
- 55 المرجع نفسه، ص 257.
- 56 فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ص 132.

قائمة المراجع:

1-باللغة العربية:

- ✓ دافيد لوبروتون، أنتروبولوجيا الجسد والحدثة، ترجمة: محمد عرب صاصيلا، (بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 1993)، ط 1.
- ✓ طه عبد الرحمن، سؤال العمل بحث عن الأصول العملية في الفكر والعلم، (الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، 2012)، ط 1.

- ✓ الساسي الضيفاوي وآخرون، الدين والجسد، أعمال ندوة علمية محكمة، (تونس: كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالقيروان، 2010).
- ✓ فرنسيس فوكوياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب ثورة التقنية الحيوية، ترجمة: إيهاب عبد الرحيم محمد، (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2006)، ط1.
- ✓ برتراند راسل، النظرة العلمية، ترجمة، عثمان نوية، مراجعة: إبراهيم حلمي عبد الرحمن، (دمشق: دار المدى، 2008)، ط1.
- ✓ آمال علاوشيش، إشكالية السلم في الفكر الغربي المعاصر- برتراند راسل نموذجاً، (الجزائر: الدار العثمانية، 2017)، ط1.
- ✓ عمر بوفتاس، البيوأيتيكا الأخلاقيات الجديدة في مواجهة البيوتكنولوجيا، (المغرب: إفريقيا الشرق، 2011)، ط1.
- ✓ رجاء بن سلامة وآخرون، البيوطيقا، ترجمة: المنتصر الحملي، مصطفى القلعي، نبيل فياض، (دمشق: دار بئرا للنشر والتوزيع، 2010)، ط1.
- ✓ تشارلز آر. بيتز، فكرة حقوق الإنسان، ترجمة: شوقي جلال، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2015).
- ✓ ناهدة البقصي، الهندسة الوراثية والأخلاق، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1993).

2-باللغة الأجنبية:

- Hans Jonas. **Le principe responsabilité Une éthique pour la civilisation technologique.** Traduit par : Jean Greish. (Paris : Editions du Cerf, 1990).
- Guy Durand. **La bioéthique nature, principes, enjeux .** (Paris: Editions de Cerf, 1989).
- Michela Marzano. **L'éthique appliquée.** (Paris : P.U.F, 2008) , 1^{ère} édition.

3-المعاجم والموسوعات:

- ✓ مجمع اللغة العربية، المعجم الفلسفي، (القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، 1983).
- ✓ جميل صليبا، المعجم الفلسفي، الجزء 1، (بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1982).
- ✓ مجموعة مؤلفين، قاموس الفكر السياسي، ترجمة: أنطون حمصي، (دمشق: منشورات وزارة الثقافة، 1994).

- ✓ Gilbert Hottois et Jean-Noël Missa. **Nouvelle encyclopédie de bioéthique. Médecine Environnement Biotechnologie.** (Editions De Boeck Université- 2001).

4-ويبوغرافيا:

- <http://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar>
- <http://www.un.org/ar/universal-declaration-human-rights>

