**المداخلة الخاصة بالملتقى الوطني الموسوم ب:**

**البيوطيقا(حوار جديد بين العلم والفلسفة)**

**يوم:2/5/2023**

**المعنونة ب: الطفرة البيولوجية والحاجة لأخلقتها**

**إعداد:**

**د. عبد العزيز جاهمي**

**قسم علم الاجتماع**

**جامعة قالمة**

**مقدمة:**

لقد غيرت التحولات الهائلة في مجال العلم مجرى الحياة على وجه الأرض، وأحدثت تغيرات نوعية في حياة الإنسان والحيوان على حد سواء، وأفرزت العديد من المخاطر التي لم تنفع معها المحاولات المختلفة لرجالات الدين والإصلاح الاجتماعي خاصة في الحد من تداعياتها. وتطورت هذه المخاطر خاصة مع دخول البشرية حقبة جديدة من تسارع وتيرة التقدم العلمي والتكنولوجي؛ وتنامت معها المطالب من اجل قواعد أخلاقية لضبطها. وصاحب هذه الأوضاع جدل كبير بين العلماء والمفكرين بين مؤيد ومعرض لفكرة ضبط المنظومة العلمية والمعرفية بضوابط قيمية وأخلاقية. وفي هذا السياق يذهب (غاليلي) إلى أن خلو العلم من القيم هو إسهام ميتافيزيقي...وفي مقابل ذلك(المصدر الغاليلي) هناك الإسهام الابستيموـ ميتدولوجي ل(فرنسيس بيكون)،الذي ملخصه أن العالم بوجه عام ليس كما نشتهيه أو نرغب فيه ونتخيله ممكنا ضمن مخزون إمكانيات العالم. لأن الاعتبارات المستمدة من القيم عاجزة عن تحديد الممكن. ويؤسس الدمج بين الأفكار الجاليلية البيكونية(إتساق القيم مع المنجزات العلمية المحققة) للنجاح الباهر الذي حققه العلم الحديث . لقد وعد بيكون بأن نهجه حقق طفرة في المخزون المعرفي عبر عدة اكتشافات من قبيل بحوث الذرة، الإشعاع الاليكترو مغناطيسي، بحوث الوراثة... وبعض النظريات المحددة نسبيا مثل: مركزية الشمس وحركة الكواكب، نظريات الكيمياء الجزئية، النظريات البكتيرية والميكروبية والفيروسية في ارتباطها بالأمراض...الخ([[1]](#footnote-1))

وفي هذا المجال يذهب (ج.برونوفسكي) إلى أن أبعد التغيرات أثرا التي رفعها القرن العشرون من حيث المدى هو تغيير وجهة نظرنا بخصوص الطبيعة ووضع الإنسان بالنسبة لها. ومع أن هذا التحول بصدد الطبيعة والأحياء لا يكاد يحضى إلى حد كبير بالإدراك، فإن المعرفة البيولوجية تؤدي باستمرار إلى تغيير إدراك الإنسان لذاته وتكييف هذه الذات حتى توجه سلوكه. والاهتمامات التي يثيرها التقدم العلمي البيولوجي ليست بالشيء غير المألوف؛ اللهم إلا ما كان منها منوطا بمنجزات وأحلام هندسة الأحياء(الهندسة البيولوجية من جهة، وما هو ذو علاقة بالقيم الإنسانية من ناحية أخرى. فالإنسان تطور بيولوجيا وثقافيا، واتجه ليكون حيوانا عاقلا (إنسان)عن طريق تنمية مهاراته الثقافية، تلك المهارات التي تميز الإنسان فتجعله كائنا يخطط بناء على تحاليل منطقية، وعلى تلك الاستراتيجيات التي نسميها القيم. وفي هذا السياق يذهب أحد العلماء البيولوجيين المعاصرين المرموقين في تعليقه على التطورات في علم الأحياء المعاصر وخاصة في نطاق كل من الطب الوراثي وهندسة الوراثة والتفاعل بينهما:" للمرة الأولى في الزمن بإسره يفهم كائن حي أصله ويستطيع القيام برسم مستقبله؛ لأن في الأساطير القديمة كان الإنسان مقيدا بجوهره، ولم يكن قادرا على الارتفاع فوق طبيعته ليخطط مصيره. فالمسائل التي نشأت من تأثير الاكتشافات والإبعاد البيولوجية على سلوك الإنسان وتركيبات مجتمعه ليست أحدث من الإنسان ذاته. لقد كانت الاكتشافات والتطورات العلمية وخاصة الثورتين البيولوجية والعلاجية وراء مخاوف الإنسان وحافزا له على بعث قيم إنسانية إلى الواجهة، ولعل ذلك سيطمئن الإنسان على إنسانيته التي أصبحت مهدة؛ ويحصنه من احتمالات تعرضه إلى المساس بحريته وكرامته كما يقول (محمد جديدي). وعلى ضوء هذا الواقع الجديد بدأ التفكير البيو إتيقي موزعا على قطبين وفق نظرة بيار اندريه تاغييف pierre André taguieff. فمن جهة هناك بيوايتيقيون لا يرفضون فكرة التقدم ويتساءلون فقط عن معايير لتحول ذاتي مرغوب وممكن للنوع البشري. وعليه فما يستخلص من هذا عدم إبعاد أو إقصاء كل منظور من شأنه تحسين النسل وتقويم العظام(toute perspective eugénique ou orthogénique)؛ ومن ناحية أخرى أولئك الذين ينطلقون من مسلمة أن حالتنا البيولوجية مقدسة ومحصنة، ومن ثم فهم يفترضون بأن هوية الإنسان مهددة . وبالتالي فهم يدعون ليس لمراقبة التطبيقات في علم الحياة وحسب، بل يدعون إلى منع بعض التقنيات وبعض الأبحاث الجينية نهائيا...وبالتالي فنحن كما يقول السوسيولوجي فرانسوا أندريه ايزنبير François André isanbert إزاء نمطين من الأخلاق؛ أخلاق واثقة تبحث لها عن صورة مستمدة من واقع تطور البشرية، وفي مقابل ذلك هناك أخلاق متخوفة منشغلة أساسا بتقليص المساوئ والأضرار الممكنة للمشروع البيوطبي.([[2]](#footnote-2))

ومن منطلق هذه الثنائية أخذت المقاربة البيو إتيقية وأبعادها القيمية والمعيارية تحتل مكانتها في ساحة النقاش السياسي والديني والعلمي، وذلك في محاولة لتخليق الفتوحات البيولوجية الجديدة وما تخللها من فضائع تكاد تأتي على كينونة الإنسان ذاته. وذلك في محاولة لتشخيص ورصد التحولات البيولوجية المختلفة في هذا المجال، والتعاطي مع خروقاتها بمنطق وعقلانية؛ من شأنها كبح جماح هذا المد العلمي الجارف وتوجيهه في الاتجاه الذي يحفظ للبيئة توازنها وللكائنات المختلفة وجودها، وللإنسان كرامته التي وهبه الله إياها. ومهما تنوع مضمون هذه المقاربة فإن الأساس الذي يمكن الاستناد عليه في ذلك هو أن أي بحث أو دراسة ذات بعد أخلاقي يجب أن تتجه إلى معالجة المشكلات الناجمة عن التقدم العلمي في هذا المجال أو ما تم التعبير عنه بالطفرة البيولوجية، وآثارها المدمرة على الإنسان وبيئته. وتأسيسا على ذلك سنحاول تسلط الضوء على هذا الموضوع من خلال التعرض إلى ماهية المصطلح (البيوإيتيقا) الذي يعبر عن المبحث الأخلاقي الجديد الذي يعالج المشاكل الأخلاقية التي أفرزتها الطفرة البيولوجية أو ما يعبر عنها أحيانا بالأخلاق الحيوية، وما يرتبط بها من مفاهيم ودلالات، وصور هذه الطفرة البيولوجية وتداعياتها، التي تستدعي المواجهة والمعالجة عن طريق نظم معيارية أخلاقية .

**أولا: في ماهية البيوإتيقا**

إن هذا المفهوم الذي يقابل مصطلح bioethics بالانجليزية وbioethique بالفرنسية وجد قبل استخدامه بمعناه الحالي وأول من فتن بمبادئه هو أبو الطب (إيبوقراط)، الذي كان يعتبر الطب اشرف الصنائع، ولكن جهل بعض الممتهنين لهذه الصنعة وقصور عقولهم عن فهم أصولها ومبادئها هو من سلبها هذه الصفة السامية ...لهذا أخذ يؤكد على أهمية تحديد آداب العلاقة بين الطبيب والمريض، وهي المبادئ والقيم التي مازالت تساهم في تأطير الأخلاق الحيوية حتى وقتنا الحالي.([[3]](#footnote-3))

إن الأساس النظري لمفهوم البيوإيتيقا(bioéthique) يعود إلى تلك الخلافات الناجمة عن التقدم في مجال البيولوجيا (علم الأحياء) والطب وارتباطها بالمسائل الأخلاقية التي تنشأ في العلاقات بين علوم الحياة والتكنولوجيا الحيوية والطب، والسياسة والقانون والفلسفة واللاهوت... ورغم هذا المعنى العام، إلا أن هناك تصوران يتنازعان البيو إيتيقا على مستوى المجالات التي تغطيها، يمثل أندري هيليغرز A.E.hellegers التصور الأول، الذي يرى أن البيوأيتيقا تشكل استمرارية لأخلاقيات الطب الكلاسيكية . وبالتالي فالمقابل المناسب لها هو أخلاقيات الطب، بينما يمثل بوترpoter التصور الثاني الذي يرى أن البيوإيتيقا تشكل مقاربة جديدة لأخلاقيات الطب بشكل خاص وللأخلاقيات التطبيقية بشكل عام. وبذلك فهي تتميز بطابع الشمولية بحيث تتضمن أخلاقيات الطب كفصل من فصولها، وكمرحلة تاريخية ممهدة لها من جهة، ومن ناحية أخرى كل أشكال الأخلاقيات التطبيقية الأخرى وخاصة منها أخلاقيات البيئة أو الايكولوجيا؛ مادامت تعالج قضايا ومشاكل أخلاقية ذات ارتباط بعالمي النبات والحيوان كما هو الشأن بالنسبة للنباتات والحيوانات المعدلة وراثيا، والتجارب على الحيوانات بشكل عام، إضافة إلى الفيروسات التي يستعان بها لإجراء مختلف أشكال التعديل الوراثي والأسلحة البيولوجية...الخ. وعلى خلاف هيليغرز يعتبر فان رانسيلار بوتر van rensselaer potter البيوإيتيقا ذو منحى مزدوج أحدهما يرتكز على المعنى الضيق للكلمة أو البيوإيتيقا المصغرة micro bioéthique، والأخرى على المعنى الشمولي أو المعنى الواسع للكلمة macro bioéthique ؛ وهما الفرعان اللذان يجب أن يلتقيا في إطار القضايا المتعلقة بصحة الأفراد وتنظيم النسل والاختبارات الممكنة فيما يتعلق بالتزايد المستقر للساكنة البشرية ... إن هذا الاختزال الذي لا يوافق عليه بوتر ، ولكنه يرى أن تلك الأخلاقيات ترتبط بفروع أخرى للفكر الأخلاقي. إن عدم التمييز بين جذور الفكر البيو إيتيقي ونشأته الفعلية وبين هذه النشأة ولحظات التطور أدى إلى وجود خلط في بعض الكتابات التي تؤرخ له. والحقيقة أن للفكر البيو إيتيقي جذورا متعددة غير أن نشأته الرسمية كانت سنة 1970 حين أبدع بوتر المصطلح، وعرف منعرجا أساسيا بعد مؤتمر اسبيلومار سنة 1974، وبدأ يأخذ صبغة عالمية منذ تأسيس لجنة الأخلاقيات الفرنسية سنة 1983.([[4]](#footnote-4))ومنه فكلمة البيو إيتيقا تعني اليوم فضاءا معرفيا متميزا للنقاش الأخلاقي المفتوح على عديد التوجهات التي طالت هذا الميدان. لقد ترجم هذا المصطلح الجديد إلى الفرنسية بمصطلحla bioéthique سنة 1970، أما في اللغة العربية فيمكن تقسيم محاولات ترجمة هذا المصطلح الجديد إلى ثلاثة أقسام، يحاول القسم الأول أن يبحث للمصطلح عن مقابل في اللغة العربية، وهي محاولة صعبة لأن المصطلح هو نحت لغوي مركب من كلمتين لا تمتان بصلة للسان العربي من جهة، كما أنه جمع بين حقلين معرفيين متضادين أنطولوجيا ومنهجيا. فالبيو bio أو الحياة متعلقة بكل الكائنات الحية التي تتقاطع مع الطبيعة الفيزيائية في كثير من العناصر. أما الإيتيقا فهي مجال معرفي يجعل من القيم مجاله البحثي الذي يبتعد بطبيعته عن كل تمثل أو تجسيد مادي؛ والقاسم المشترك في التأثيل اللساني للكلمة هو دراسة المسائل والإشكالات الجديدة في البيولوجيا التي تطرح مراجعة أو تجاوز للقيم المتعارف عليها من قبل الجماعة البشرية.([[5]](#footnote-5))

لذلك نجد من يترجم المصطلح بالأخلاق الطبية أحيانا، وأخلاقيات الطب والبيولوجيا أحيانا أخرى بالإضافة إلى المصطلحات الأخرى من قبيل: أخلاقيات الطب، أخلاقيات علوم الصحة والحياة، أخلاقيات علوم الحياة...الخ؛ أما القسم الثاني فيدمج بين جزء من المعنى العربي وجزء من نظيره اللاتيني. وهذا ما نجده عند الذين ترجموا الكلمة ب(البيو أخلاق)أو(البيو أخلاقيات). وتسعى المحاولة الثالثة من تعريف المصطلح إلى تجاوز فوضى الترجمة بالإبقاء على الكلمة اللاتينية. وهذا ما نجده عند الذين ترجموا الكلمة ب(البيو إيتيك). وفي ظل هذا التضارب في استخدام المصطلح خاصة في شقه العربي، فيستحسن كما يذهب إلى ذلك (عمر بوفتاس) استخدام مصطلح أخلاقيات الطب والبيولوجيا بديلا لمصطلح البيو إيتيقا أو البيو أخلاقيات.([[6]](#footnote-6))أما عن مجالات اهتمام هذا التخصص المعرفي فقد جاءت كما يذهب إلى ذلك(غي ديوران) في ثلاث أقسام أساسية، يبحث القسم الأول منه في موضوعات الإجهاض، تجارة البشر، القتل الرحيم، الإخصاب الصناعي، البنوك المنوية، أطفال الأنابيب، الأمهات البديلات، الاستنساخ، السجلات الوراثية، تعقيم المعاقين، زراعة الأعضاء، أبحاث الجينوم؛ بينما يبحث القسم الثاني مواضيع أخرى من قبيل: وسائل وموانع الحمل، مضار الأسلحة الكيميائية والبيولوجية، مسائل التعذيب وأحكام الإعدام. أما القسم الأخير فأخذ الطابع الأخلاقي أكثر من الطابع العلمي خاصة في تصور الصحة والمرض وعلاقة الأخلاقيات بالقانون وحقوق الإنسان وعلاقة الأخلاقيات بالتكنولوجيا.([[7]](#footnote-7))

**ثانيا: مراحل تطور الفكر البيوإيتيقي**

إن عدم التمييز بين جذور الفكر البيوإيتيقي ونشأته الفعلية ومحطات التطور التي مر بها أدى إلى خلط واضح في بعض الكتابات التي أرخت له العنان. فهناك من يرجعه إلى مؤتمر اسيلومار سنة 1974، وهناك من يرجعه إلى لجنة الأخلاقيات الفرنسية لسنة 1983. والحقيقة أن لهذا الفكر جذورا متعددة تطورت عبر التاريخ لتنهي إلى الاعتراف به رسميا سنة 1974 حين أبدع الطبيب الأمريكي(بوتر) هذا المصطلح سنة 1974. لقد مر هذا الفكر بعديد المراحل أجمع المؤرخين له على تصنيفها في أربع مراحل منها مرحلة تمهيدية أو ما عبر عنها بمرحلة ما قبل البيوإيتيقة، وهي:

المرحلة التمهيدية: مرحلة ما قبل البيوإيتيقية:

وترجع إلى الفترة الإغريقية التي يميزها اجتهادات المفكرين اليونانيين، التي ميزها قسم إيبوقراط المشهور، الذي أعتمد عالميا في قسم الأطباء، وما تلاها من حقب تاريخية تميزت بهيمنة السلطة الأبوية للطبيب. وقد عرفت المرحلة الأخيرة من هذه المرحلة محاولة التخلص من سيطرة الخطاب الأخلاقي الكلاسيكي الذي يستند على السلطة الأبوية للطبيب.

**المرحلة الأولى: المرحلة الأخلاقية واللاهوتية:**

وتتميز هذه المرحلة بتأسس المبحث البيو إيتيقي، وطبعه بالطابع البيئي الشمولي الذي أكد عليه مبدع المصطلح(بوتر)، وبتأسيس لجان الأخلاقيات الأولى، وإرساء خطاب أخلاقي جديد، قادر على مسايرة التقدم العلمي والتكنولوجيا لهائل؛ الذي عرفته بعض الميادين. ورغم ذلك عرفت هذه المرحلة صراعا قويا بين الفلاسفة ورجال القانون الذين حاولوا جاهدين إضفاء الصبغة العلمانية على الفكر البيو إيتيقي، وبين رجال الدين المسيحي الذين نجحوا في بسط هيمنة الخطاب الديني على الحركة البيو إيتيقية في بداية نشأتها.

**المرحلة الثانية: المرحلة القانونية والفلسفية**

وتتميز هذه المرحلة بتراجع تصور بوتر لصالح تصور غيليغرز، الذي ينازعه السبق في استخدام المصطلح. وهكذا تمحور اهتمام المفكرين في هذه المرحلة حول المواضيع والقضايا الطبية، وخاصة ما تعلق منها بالتطور الذي عرفته العلاقة بين الطبيب والمريض، والشكل الجديد لقرار الطبيب، الذي أصبح يشارك فيه أشخاص قادمون من خارج ميدان الطب، وما يرتبط بهما من قضايا مثل: الاستقلال الذاتي للمريض وعدم إفشاء أسراره، واحترام حياته الخاصة...الخ

**المرحلة الثالثة: المرحلة التجارية والاقتصادية**

وهي المرحلة الأخيرة للفكر البيوإيتيقي التي هيمن عليها الطابع التجاري والاقتصادي. وتركز الاهتمام فيها على مشاكل الصحة العمومية، وما ارتبط بها من قضايا توزيع الموارد، وتحديد من سيستفيد أولا من العلاج الطبي وولوج المرافق الصحية المختلفة؛ وما صاحبها من اهتمامات أخلاقية ودينية جاءت للحد من تداعيات المقاربة القانونية التي يطبعها الجفاء وترجيح كفة التعاقد في ميدان يحتاج إلى الإحسان والمواساة والعلاقة الإنسانية الحميمة.([[8]](#footnote-8))

**ثالثا: الطفرة البيولوجية وتداعياتها الحيوية السلبية:**

إن الطفرة التي عرفها ميدان البيولوجية نتيجة للاستثمارات الهائلة في هذا المجال، وبقدر ما حققته للبشرية من إنجازات ومنافع في مجال التغذية، والطب الحيوي، الزراعة...إلا أنها كشفت عن مخاطر ومشكلات وأفرزت ظواهر غير مسبوقة في تاريخ الإنسانية، دعت الفعاليات الاجتماعية المختلفة(السياسية والثقافية والدينية والفكرية...) إلى دق ناقوس الخطر والدعوة إلى مساءلة هذا المد الجارف من البحوث في الميدان البيوطبي، وتوجيهه وضبطه بضوابط قيمية وأخلاقية تحد من تداعياته على حياة الأفراد وسلامة البيئة. ومن جملة هذه المشكلات:

1 **ـ مخاطر الاستنساخ:** الاستنساخ هو عملية يتم فيها إنتاج نسخا مطابقة جينيا لخلية كائن حي. وتهدف هذه العملية إلى إنتاج نسل دون الحاجة لعلاقات جنسية. إن الاستمرار في هذه العملية دون قيود سيكون له عواقب وخيمة على الأسرة من بينها تفكيك العلاقات الزواجية، وتشجيع العلاقات خارجها؛ بالإضافة إلى حرمان المولود من عاطفة الأبوة، وما ينجم عنها من مشكلات كمشكلة النسب، والتطابق الجيني في بعض الأحيان لدى الأفراد... لأن الاستنساخ لا يحتاج للحيوانات المنوية الذكرية . كما أن هذه العملية قد تشجع المتاجرة بالجنس البشري والسعي إلى إنتاج سلالات معدلة جينيا بغرض إنتاج نوعيات بشرية مرغوبة اجتماعيا كالعباقرة والفنانين، وأقوياء البنية وذوي الوسامة...الخ . وهي مسائل أخلاقية تستدعي الوقوف عندها وحلها.

2 ـ **التخصيب الأصطناعي**: وهو النوع من العمليات الذي يجري فيه تلقيح نطفة مأخوذة من زوج وبيضة مأخوذة من زوجة غير زوجته ثم تزرع اللقيحة في رحم الزوجة؛ وما قد يتسبب ذلك من اختلاط للأنساب...بالإضافة إلى استخدام الأرحام في أغراض تجارية، وما قد يطرح من استفهامات بشأن الجانب السيكولوجي للطفل بعد انفصاله عن الأم الحاضنة. وكذا الإجهاد الجسدي والنفسي للحاضنة في حالة الحمل بأكثر من جنين...ناهيك عن ما قد يصاحب العملية من أمراض...الخ.

3 ـ **الهندسة الوراثية**: يشكل الجينوم البشري الخريطة الوراثية الأساسية للإنسان ولكل كائن حي. وللجينوم دورا في المجال الطبي العلاجي والوقائي، وفي إثبات النسب؛ كما يساعد في توفير الغذاء المحول جينيا. لكن ذلك يطرح عدة إشكالات ومسائل أخلاقية كالإساءة إلى خلق الله من خلال التلاعب بالجينات، وتشوهات الأجنة وانتشار السموم، وظهور بعض السرطانات، وتراجع معدلات الخصوبة...الخ. ومن الأغذية التي خضعت للتعديل الجيني الأرانب، الأسماك، الأبقار، الأغنام...ومن النباتات الأرز والذرة والأشجار المثمرة الأخرى.

4 **ـ توظيف الخلايا الجذعية**: وتطلق على خلايا الجنين غير المتمايزة وغير المتخصصة، التي تمتلك القدرة على الانقسام بدون حدود؛ أي أنها تملك القدرة على التحول إلى أي نسيج أو إفراز من إفرازات الجسم. فهي تعطي بالإضافة إلى الجنين أغشية وأنسجة تقع خارج الجنين، وكل الأنسجة والأعضاء التي تتشكل بعد ذلك. وقد كان منطلق الاهتمام بهذه الخلايا من الخلايا الجذعية للنخاع العظمي، التي إكتشف أنها تنتج الخلايا الدموية...كما إكتشف أيضا أن جسم الإنسان يحتوي على عدد كبير من الخلايا الجذعية مثل الخلايا الجذعية العضلية، التي أصبحت تدر أموال على منتجيها والمتاجرين بها. إن الاستخدام المفرط لهذه العملية والاستغلال البشع لها، جعل الكثير من الأصوات تدعو إلى تهذيبها.[[9]](#footnote-9)

5 ـ **التجارب المفرطة على الحيوان**: إن التوسع المفرط في الأبحاث البيو طبية أدى إلى توسع التجارب على الحيوان بكيفية منافية للدين والضمير الإنساني في كثير من الأحيان؛ حيث تذهب بعض التقديرات إلى أن الملايين من الحيوانات تلقى حتفها في المعامل والمخابر البحثية سنويا، ولا يراعى فيها معاناتهم كمخلوقات تحس وتتألم خاصة لما تلقح بمواد سامة أو فيروسات أو ميكروبات وتركها تفتك بها.

6 ـ **التجارب على الإنسان**: إن هذا النوع من التجارب لم يكن لها وجودا ظاهريا كما هو الحال الآن، حيث أصبحت المعامل البيولوجية تستغل حاجة الفقراء وتغريهم بالأموال الطائلة، وتستغل الآم المرضى وحاجتهم إلى الشفاء من أمراضهم المستعصية وتوهمهم بسلامة وأمن عملياتها، فتزج بهم في تجارب غير مضمونة العواقب. ويتم في هذه التجارب حقنهم بمواد كيميائية أو عضوية سامة كثيرا ما تؤدي هذه التجارب إلى تشوهات وأمراض مزمنة، وتعرض حياتهم للخطر والوفاة.

7 ـ **التجارب البيوكيميائية المتقدمة الموجهة للحروب**: إن هذا النوع من التجارب المدرجة ضمن ما يسمى الحرب البيولوجية أخذت منعرجات خطيرة لا تقل خطورة عن الأبحاث النووية، ويكفي للتدليل على ذلك المخابر التي إكتشفت في أوكرانيا، والتي كانت موجهة، كما يذهب الخبراء الروس إلى إنتاج أسلحة بيولوجية. بالإضافة إلى درجة خطورة هذا النوع من الأسلحة، حيث يمكن لفيروس متحور مثل (كوفيد 19) أن يزرع الرعب ويفتك بالملايين في ظرف وجيز.

8 ـ الاستخدام المفرط للأسمدة والمواد الكيمائية في الزراعة وفي تربية المواشي، وما لها من آثار مدمرة على صحة الإنسان، وظهور أمراض لا سابقة لها نتيجة لذلك.

**خاتمة:**

تأسيسا على ما سبق، يمكن القول أن الفتوحات البيو طبية والطفرة التي أحدثتها في مجال الصحة والتغذية والارتقاء بحياة الإنسان نحو الأفضل، إلا أنه وفي خضم المنافسة الشديدة في هذا المجال نتيجة للأرباح الطائلة التي أصبحت تجنيها المخابر ودوائر البحث من نتائج تجاربها في هذا المجال. أصبحت هذه الأخيرة لا ترعى في اغلب الأحيان القواعد الأخلاقية ذات العلاقة، مما أدى إلى بروز مخاطر وظواهر قد تأتي يوما على كيان الإنسان ذاته. ومن ثم أصبحت الحاجة ماسة إلى تصعيد الخطاب بهذا الشأن لكشف هذه المخاطر، والتعاطي معها بايجابية عن طريق رصد التحولات المعرفية العميقة التي تحققت بوتيرة متسارعة جدا، وأخلقتها وضبطها بضوابط قانونية، وبقواعد أخلاقية ودينية. وتفعيل الوعي والإرادة الجماعية بما تحمله من مباديء وقيم، التي من شأنها الحد من تداعياتها على حياة الإنسان وسلامة محيطه المعاشي.

1. ـ هيو ليسى: هل العلم خلو من القيم؟ القيم والفهم العلمي، ترجمة نجيب الحصادي، المركز القومي للترجمة، ط1، 2015، القاهرة، ص:29 ـ 36 [↑](#footnote-ref-1)
2. ـ ــ محمد جديدي: أخلاقيات العلم والتقنية في مجال الطب، مؤمنون للدراسات والبحوث(2016)

   <http://mouminoun.com>/pdf1/2016-02... cons.le10/5/2016

   2 ـ سعيد محمد الحفار: البيولوجيا ومصير الإنسان، مجلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ع:38، نوفمبر 1984، ص:7 ـ 35 [↑](#footnote-ref-2)
3. ـ سمية محمود الجربي : فلسفة العلم التطبيقية(الأخلاق الحيوية والطبية نموذجا)، مجلة الجامعي، كلية الآداب جامعة طرابلس، ليبيا، ع:25، 2017، ص:92 [↑](#footnote-ref-3)
4. ـ عبد الغاني عليوة: محاضرات في مقياس الأخلاق التطبيقية، قسم الفلسفة، جامعة سطيف2 ، 2019 ـ 2020 ، ص:33،34 [↑](#footnote-ref-4)
5. ـ شريف الدين بن حوبة، بلمدني سعد:أخلاقيات الحياة(البيوتيقا) في الإسلام مجلة الساورة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، مج:7، ع:2، 2021، ص: 518، 519 [↑](#footnote-ref-5)
6. ـ عمر بوفتاس: سؤال الأخلاق والقيم في عالمنا المعاصر، دراسة منشورة ضمن أعمال الندوة العلمية الدولية التي نظمتها الرابطة المحمدية للعلماء، الدار البيضاء، أيام 25 - 26 ماي 2011، ، ص: 109-137. [↑](#footnote-ref-6)
7. ـ عمران صورية:الإتيقا المتشضية، مقاربات في الفلسفة التطبيقية، كتاب جماعي، دار جيكور للطباعة والنشر، ط1، بيروت،2017، ص:181 [↑](#footnote-ref-7)
8. ـ عبد الغاني عليوة:محاضرات في مقياس الخلاق التطبيقية،قسم الفلسفة، جامعة سطيف2،2019 ـ 2020، ص:35،36

   ـ رحيم الساعدي:الأخلاق التطبيقية في الفكر الإسلامي، نظرة خاطفة في التاريخ والراهن والمستقبل.

   <http://rosal> lyoussef.com/14516…consult le:17/4/2023 [↑](#footnote-ref-8)
9. ـ فهيمة بوعبيدة: البيوتيقا من وجهة نظر الدين، رسالة ماجستير، قسم الفلسفة، جامعة الجزائر2،2015 ـ 2016، ص:44 ـ 52

   ـ شريف الدين بن حوبة، بلمدني سعد:أخلاقيات الحياة(البيوتيقا) في الإسلام، مرجع سابق، ص:525 ـ 531 [↑](#footnote-ref-9)