**استمارة مشاركة**

**الاسم واللقب: سعد بوترعة**

**الرتبة: استاذ محاضر أ**

**مؤسسة الانتماء: جامعة يحي فارس المدية**

**الهاتف: 0658728671**

**البريد الالكتروني: Sadboutara76@gmail.com**

**ملتقى: البيوتيقا: حوار جديد بين العلم والفلسفة.**

**محور:** **الثورة البيولوجية ورهانات البيوتيقا.**

**عنوان المداخلة: البيوتيقا ومستقبل الإنسان في ظل إفرازات الثورة البيولوجية.**

**الملخص:**

تعد البيوتيقا حقلا معرفيا حديث النشأة فرضته نتائج الثورة البيولوجية التي أفرزت إشكاليات وتساؤلات، أخلاقية حول كرامة الإنسان وقدسيته ومستقبله التي أصبحت مهدد نتيجة تطبيق التكنولوجيا المعاصرة في ميدان البيولوجيا والطب على الإنسان دون مراعاة لخصوصيته وتميزه عن باقي الموجودات، وفي هذه الورقة البحثية سنعمل على مناقشة وتحليل اشكالية مدى قدرة البيوتيقا على إزالة المخاوف حول وجود الإنسان ومستقبله بتحقيق التوازن بين مطلب الأخلاق في احترام كرامة الإنسان وضرورة البحث العلمي في البيو تكنولوجا خدمة للعلم؟

**Summary:**

Biotics is a newly established field of knowledge imposed by the results of the biological revolution, which has generated ethical problems and questions about human dignity, sanctity and future, which have become threatened as a result of the application of contemporary technology in the field of biology and medicine to humans without regard to their privacy and distinction from the rest of the assets, and in this research paper we will discuss and analyze The problematic of the extent of biotechnology's ability to remove fears about human existence and its future by achieving a balance between the ethical demand for respect for human dignity and the need for scientific research in biotechnology and the need for scientific research in biotichology in the service science?

**مقدمة:**

حقق العلم المعاصر تطورا مذهلا وغير مسبوق في تاريخ البشرية في حقل البيولوجي والطب، أو مصطلح عليه بالبيوتكنولوجي، وقد افرز هذا التطور نتائج ايجابية في الشق العلمي، غير انها سلبية وبالغة الخطورة على الوجود الإنساني ومستقبله كما أدت إلى ظهور إشكاليات أخلاقية متعلقة بهوية الإنسان وكرامته، ما طرح مدى مشروعية الاستمرار في الأبحاث العلمية في هذا الحقل المعرفي من الوجهة الأخلاقية، واستدعى ظهور حقل معرفي جديد يعنى بأخلاقيات الطب والبيولوجيا، اصطلح على تسميته بالبيوتيقا، يبحث في إيجاد توافق بين ضرورة البحث العلمي في مجال الطب والبيولوجيا، واحترام المطلب الأخلاقي الذي يستدعي احترام كرامة الإنسان واعتبار أخلاقية بقائه في.

قد أفرزت الثورة التكنولوجية والبيوتكنولوجية المعاصرة أسئلة وإشكاليات أخلاقية، كان لزاما على الفكر الفلسفي أن يقتحمها كحقل معرفي كان غائبا عنه، ويجابه الأسئلة الملحة المطروحة فيه، والتي تستمد أهميتها وخطورتها من كونها متعلقة بالإنسان في وجوده واستمراره. وفي هذه الورقة البحثية سننطلق من هذه الأهمية في طرح تسأل يفرض نفسه في أفق البحث البيوتكنولوجي وهو: ما مدى قدرة البيوتيقا على إزالة المخاوف حول وجود الإنسان ومستقبله بتحقيق التوازن بين مطلب الأخلاق في احترام كرامة الإنسان وضرورة البحث العلمي في البيو تكنولوجا خدمة للعلم؟

**تحديد المفاهيم:**

لقد بلغ العلم المعاصر في حقلي البيولوجيا والطب مستوي من التطور غير المسبوق، سمح للعلماء التوغل في ثنايا الجسم البشري وتشريح مكوناته ومعرفة خصائصه بدقة كبيرة، ما جعلهم يطمحون إلى ما هو أكثر من خلال اجراء تجارب علمية تمس جينات الجنس البشري في الهندسة الوراثية، هذا ما احدث ثورة في ميدان البيولوجيا والبيوتكنولوجا، صاحبها قلق وتسأل بيوتيقي أخلاقي عن مدى مشروعية هذه التجارب. وهنا نجد من الانسب منهجيا ومنطقيا أن نقف عند تحديد المفاهيم قبل التوغل في الخوض في الإشكالية المحورية لهذه الورقة البحثية، فما هي الثورة البيولوجية ؟ وكيف نشأت وما هي أهم مظاهرها؟ وما هي البيوتيقة وكيف ظهرت، وما حقلها المعرفي؟

**الثورة البيولوجية:**

يدل مصطلح الثورة البيولوجية على تلك الحركة العلمية التي أدت إلى تحول وانقلاب في أسلوب التعامل مع الكائن الحي تحث تأثير التطور التكنولوجي الذي طال الوسائل والأدوات المستخدمة في البحث والذي أتاح إمكانيات أفضل في التعامل مع الكائن الحي وذلل الكثير من الصعوبات، ما حدا بالعلماء إلى تحويل الاهتمام وتوسيعه ليشمل التجريب على الإنسان، ما انجر عنه نتائج سلبية في مجال الأخلاق تمس كرامة الإنسان وقدسيته، حيث أن" دخول الإنسان كعنصر أساسي في تركيب هذه التجارب يعني أن يفقد حرمته وقدسيته وحقوقه الأخلاقية التي لا يمكن التغاضي عنها."([[1]](#footnote-1))

أمـــا البيولوجيـــا كمـــصطلح لعلـــم الحيـــاة فقـــد أســـتخدم لأول مـــرة في مؤلفـــات 'لامــارك ) 1800 - 1829( م "JEAN LAMARk"حيـث كـان مؤشـرا علـى بدايـة الاهتمـام بالكائنـات الحيـــة أكثـــر ممـــا كـــان عليـــه في مجـــال الدراســـات التـــصنيفية والتوصـــيفية[[2]](#footnote-2) . ليكـــون بـــذلك 'لامــارك' مــن بـــين الـــذين نقلـــوا البيولوجيــا مـــن المـــستوى الوصـــفي إلى المــستوى الميتـــافيزيقي مـــن خـــلال آرائـــه في كتابه فلسفة علم الحيوان ،1809حيـث اسـتنتج مـن دراسـته أن الحيـاة بـدأت مـن مـادة هلاميـة وأن النباتات والحيوانات تغير أشكالها لتتلاءم مع بيئتها.  
ويوضـح 'لامـارك' نظريتـه هـذه مـن خـلال مثالـه علـى الزرافـة الـتي أجبرتها البيئـة علـى قـضم أوراق الــشجر ممـــا أدى إلى امتـــداد رقبتهــا وبالتـــالي أصـــبحت صــفة امتـــداد الرقبـــة صــفة وراثيـــة عـــبر الأجيال وعليه نصوغ نظريته كالتالي:[[3]](#footnote-3)

• تغير ظروف البيئة المحيطة بالحيوان يؤدي إلى تغيير الأصبغة العضوية فيه.  
• الحاجـات الناجمـة عـن هـذا التغيـير تـؤدي إلى خلـق أعـضاء ملائمـة، هـذه الأخـيرة الأعـضاء  
تتحسن بفضل تقوية استعمالها أو العكس

• وتصبح هذه التغيرات وراثية عبر الأجيال.

وتعد هذه الأرضية والأساس الذي انطلق منه **تـشارلز دارويـن "**CHARLES DARWIN" في بناء نظرية التطور في كتابه أصل الأنواع" THE ORIGIN OF SPECIES" حيـث طور نظريته علميا من خلال اعتماده علـى دراسـة العوامـل الوراثيـة للكائنـات الحيـة ومتابعـة التغـيرات التي تطرأ على العينات منذ بداية نموها ثم صاغ بذلك نظريته القائمة على:

**الـصراع مـن أجـل البقـاء:** هــو نتيجــة حتميــة للمعــدل العــالي للــزيادة تميــل إليــه جميــع الكائنــات العـضوية ثم إنتـاج أفـراد أكثـر ممـا يحتمـل أن يعـيش فـلا بـد أن يوجـد تنـازل مـن أجـل البقـاء إمـا بـين أفراد النوع الواحد وبين أفراد نوع ونوع آخر.  
**-البقــاء للأصــلح:** بقــــاء الأكثــــر لياقــــة علــــى قيــــد الحيــــاة بمعــــنى أن الأفــــراد الــــتي لــــديها أي ميــــزة مهمـا كانـت بـسيطة لـديها أحـسن فرصـة لأن تبقـى علـى قيـد الحيـاة وزيادة أصـنافها وذلـك يعتمــد على طبيعة الكائن والظروف[[4]](#footnote-4).

أمــا عــام" "1830م فقــد تم حــل لغــز التكــاثر البيولــوجي مــع '**شــيلدن**' و'**شــوان**' نتيجــة اكتــشافهما علــى أنكــل جــسم مكــون مــن إتحـــاد خليتــين أساســيتين همــا النطفــة والبويــضة المنويـــة معتـبرين بـذلك أن الخـلايا هـي الوحـدات الأساسـية للحيـاة، ليعقبهـا بعـد ذلــك اكتـشاف **'منـدل' 1865**م" للوحدات الوراثية حيث استنتج من خلال دراسته أن كل كائن ينقل إلى نـسله مجموعـة مـن الوحـدات الوراثيـة المـسماة بالجـين gènes لتــستمر بـذلك الاكتـشافات في هـذا المجال إلى غايــة "1900 م" أيـــــن تم اكتـــــشاف أن هنـــــاك طفـــــرات تـــــؤدي إلى حـــــدوث تغـــــيرات في الـــــصفة الوراثيــــــة التي يحددها الجين.[[5]](#footnote-5)

وقد وظفت هذه الاكتشافات في الهندسة الوراثية ما مكنا من معرفة كنه الإمراض المختلفة وسـاهمت في تقـديم العـلاج لهـا مـن خـلال التقـدم الحاصـل في الوسـائل والتقنيـات الحيويـة والهندسـة الوراثيـة، الأمـر الـذي أدى إلى ظهـور مـا يـسمى بعلـم الأجنـة، علـم الخـلايا وخاصـة علــم الوراثــة – الهندســة الوراثيــة – ومــا أثارتــه هــذه الأخــيرة مــن قــضايا كــالتحكم في جــنس الجنــين الذي يقوم فيه الوالدين في تحديد جنسه ثم مواصفاته والاستنساخ البشري بصورة عامة والاستنساخ البشري بصورة خاصة ومسالة الموت الرحيم.

ونخلص الى ان الثورة البيولوجية وان كانت في احد جوانبها أجابية ومفيد، إلأ أنها في جانب أخر كانت سلبية على قدسية الإنسان وكرامته، ما أثار موجة من النقاش الفلسفي والديني والأخلاقي وحتى القانوني حول مشروعية الاستمرار في تطبيق هذه البحوث والتعمق فيها.

**مظاهر الثورة البيولوجية:**

على رأس مظاهر الثورة البيولوجية ثلاثة انجازات كانت مثار للنقاش وقضايا احتدم فيها الجدل بين مرحب ومؤيد وبين معارض ومنتقد وهي:

الاستنساخ البشري:

يعد الاستنساخ من بين أكثر القضايا التي أفرزته الهندسة الوراثة مثارا للجدل والنقاش الأخلاقي، وهو اصطلاحا يقصد به: "تفاعـل الخـلايا الجنـسية بـين ذكـور النـوع وإناثـه لتـؤدي إلى إنتـاج ذرية جديدة يمكن أن تنشأ الذرية من خلايا المخلوق الجسدية لا الجنسية "[[6]](#footnote-6)

بمعــنى الحــصول علــى نــسل دون المرور بالعلاقــة الجنــسية البيولوجية التقليدية المعروفــة ودون الحاجــة إلى ذكــر يقــوم بعملية التلقيح، وهو على أنواع عدة منها:

**الاستنـساخ بالتـشطير:** ويعــرف بالاستنــساخ الجنيــني أو تــشطير الأجنــة وهــو إنتــاج نــسخة طبق الأصل من الجنين المتكون في رحم المرأة بمعنى توأمة الأجنة.  
**الاستنــساخ النــووي أو التكــاثري**: هــو الــذي يقــوم علــى اقتطــاع نــواة خليــة بالغــة تحتــوي علـى الكرومـوزومات الـتي يتموقـع عليهـا الحمـض النـووي ووضـعها مـن ثمـة في بويـضة منزوعـة النواة، ويتم بعدها الاندماج بين الخليتين عن طريق الكهرباء.  
**العلاجي:** هو أن تاخذ خلية من جسم الإنـسان البـالغ وتـدمج بخليـة بويـضة فارغـة وبوجـود حافز مناسب يمكن إقناع الخلية بالتطور إلى جنين

**الموت الرحيم:**

يعد الموت الرحيم من بين أكثر القضايا الطبية اثارة للجدل والاختلاف وهو مصطلح استخدم عند اليونان بمعنى " المــوت الجيــد أو اليــسير والــذي يعــني في الطـب العلمـي المعاصـر تـسهيل مـوت الـشخص الميئـوس مـن شـفائه بنـاءا علـى طلـب مقـدم من طبيبه المعالج."[[7]](#footnote-7)

أما عمليا فيعرف على **أنه "**تسهيل موت النفس البـشرية ومـن في حكمهـا بـدافع الرحمـةوالشفقة من الطبيب أو غيره سواء كان بطلب رضى المريض أو ذويه أو بدونهما"[[8]](#footnote-8)  
وهكـــذا نلاحـــظ أنـــه بالـــرغم مـــن تعـــدد تعاريفـــه ومـــسمياته إلا أن هدفـــه ومـــضمونه واحـــد وهـــو تخلـــيص المـــريض مـــن آلامـــه خاصـــة الأمـــراض المستعـــصية كالـــسرطان وغـــيره، وذلـــك بوضـــع حد لحياته بناءا على طلب المريض أو أهله أو الطاقم المعالج له بدافع الشفقة لا غير.

**تحديد جنس الولد:**

تعد قضية تحديد الجنس من بين افرازاة الهندسة الوراثية، ومن القضايا المعاصرة التي اثير الجدل حول مشروعيتها من الناحية الاخلاقية، ويعرف تحديد الجنس على أنه و بنـاءا علـى طلـب الـزوجين يقوم الطبيب بتنـشيط السائل المنوي الذكري ليكون المولـود ذكـرا أو ينـشط الـسائل المنـوي الأنثـوي ليكـون المولـود أنثـى، وقد يتعد ذلك إلى تحديد الصفات الجسمية كلون الشعر والعينين وما الى ذلك من الصفات.

**البيوتيقا:**

تعد البيوتيقا واحدة من بين أهم المواضيع الأساسية في المجالات التعليمية المعاصرة، فالتجاوزات الخطيرة التي  
اتسم بها ميدان الطب والبيولوجيا، دفع على المفكرين والفلاسفة والباحثين الى محاولة تحديها، والوقوف بالمرصاد لها، في وهذا لا يكون حسبهم إلا عبر مبادئ أخلاقية تغوص داخل الطب والبيولوجيا، عبر البيوتيقا. ظهر هذا المصطلح في الولايات المتحدة الأمريكية، ويعتبر البيولوجي الأمريكي "فان بوتر راينس لاير" أول من صاغه سنة ،1970في مقال كان قد نشره باللغة الانجليزية سنة **،"Biotique bridje to futures**"1971أي علم الأحياء جسر المستقبل، ومن بين الدوافع التي جعلته يستحدث هذا المصطلح، هو التقدم الهائل في الذي احدثتهو الثورة العلمية والتكنولوجية في المجالات الطبية والبيولوجية، والتأخر في المجال الأخلاقي داخل هذا القطاع، فأراد بذلك إقامة علاقة متضامنة بين علم البيولوجيا والقيم الإنسانية، من أجل استمرار البشرية على قيد الحياة، تحت غطاء الكرامة الإنسانية، و يعتبر مصطلح البيوتيقا كغيره من المصطلحات بحيث يصعب تحديد تعريف دقيق له، وذلك بسبب تعدد التعريفات كل حسب نظرته وتخصصه.

ومنه يمكننا القول:   
بأن البيوتيقا هي كلمة مركبة من شطرين **بيو** وتعني الحياة و**إيتيقا** وتعني الأخلاق، فهي إذن "مجال فكري اتسم باستعمال تقنيات الطب الحيوي الحديثة التي تهدف إلى التوفيق بين البحث العلمي واحترام الكرامة البشرية."[[9]](#footnote-9) ومنه يمكن اعتبارها فلسفة اخلاقية في مجال الطب والبيولوجيا.

**ملبسات نشأة البيوتيقا:**

البيوتيقا كمجال فكري يرتبط ظهرها بما احدثته الثورة الكبرى في البيولوجيا والطب، وما حققه العلم من انتصار في عصر الحداثة اعتمادا على العقل وتغليبا للمادة أثناء النهضة الأوروبية، وانحسار الفلسفة ضمن نسقية معّتمة، وما استجد من أحداث من بينها ما ظهر أثناء الحرب العالمية الثانية من تجارب لا أخلاقية على الكائنات البشرية، "كانت قد نشأت عام 1945خلال دعوى نورمبارغ القضائية المكلفة بمحاكمة تجارب النازيين الطبية، وقد نشأ هذا العلم في صلة بالتطورات الحاصلة على مستوى استعمال التقنية في عصرنا، وفي مجالات شتى وصولا إلى التأثير في حياة الإنسان ذاته.[[10]](#footnote-10)

وهذا ما دفع لإنشاء لجان تنشد الأخلاق النظرية والحياتية، بغية تحدي التجاوزات البيولوجية، وكان من ضمن ذلك "تأليف لجان منذ الستينات و السبعينات : ( 1975 تشكيل لجنة الأخلاق النظرية الفرنسية. وعندما أخذ الطب التجريبي البشري بالانتشار بدأ ظهور الحاجة عندئذ لتنظيم أخلاقي نظري أو لعلم واجبات. وما لبثت لجان الأخلاق النظرية أن ولدت وكثرت" ،[[11]](#footnote-11) وبدأت بالانتشار والتفش ي عبر أقطار العالم، فلقدأعقب قانون نورمبارغ الذي ذكرناه آنفا بغية رفعه للدعوى القضائية لمحاكمة النازيين "إعلان هلسنكي( 1964 ) بحث العيادة عن غير بحث العيادة، ويوصي بتأليف لجان مراقبة طريقة الحصول على الموافقة وصفة المعلومات المقدمة للمرضى المشاركين في التجارب. ولنذكر، أخيرا، أن إعلان مانيلا ( 1981) يقترح إحداث لجان تقدير أخلاقي نظري. وقد أحدثت هذه اللجان في الواقع منذ سنة 1960في الولايات المتحدة الأمريكية ثم في بريطانيا العظمى وفي السويد وغيرهم.[[12]](#footnote-12)

فالبيوتيقا وظفت كحقل علمي معرفي للحفاظ عل حقوق الانسان الاخلاقية وصون كرامته، والحفاظ على حريته واستقلاله.

**وظيفة البيوتيقا:**

ظهرت البيوتيقا كما سبق ذكره كردة فعل ونتيجة للتجاوزات والمخاطر التي أحدثتها الثورة اليبولوجية على الإنسان في كرامته وحريته واستقلاليته وحتى على مستقبله، كي توجه ميدان البيولوجيا الاستخدام الإيجابي للمعرفة في إطار التطورات التقنية في المجالات التطبيقية الطبية والبيولوجية.

كما لا يفوتنى ونحن في إطار الحديث عن البيوتيقا ووظيفتها الأخلاقية، أن نتحدث عن الطبيب وأخلاقياته المهنية، فللطبيب الدور البارز في الممارسة الطبية على الجسد البشري، وهذا أمر لا يستهان به، بحيث يجب عليه أن يعي ويعرف القواعد الأخلاقية التي يجب عليه الالتزام بها، ومنه لا ننسى دور مجتمع المعرفة في تحديده للقوانين الواجب التحلي بها من طرفه، فها هو أبقراط محدثا تلامذته بقوله : "العمر قصير، والصناعة طويلة، والزمان جديد، والتجربة خطر...وإني أنهى عن التجربة في صناعة الطب"،[[13]](#footnote-13) فيبين لنا هذا القول مدى خطورة التجربة على المرضى خصوصا تلك التجربة العشوائية، التي قد تفضي على حياة الإنسان أو تعرضه إلى التهلكة، أو تهدد أبعاده الأنطولوجية، ومنه يجب على الطبيب توخي الحذر عند إقدامه على تجربة معينة على مريضه، أو إقامة عمليات جراحية على جسده كما هو معروف داخل الفضاءات الاجتماعية.

**تحديات البيوتيقا:**

تواجه البيوتيقا في إطار محاربتها للجانب اللاأخلاقي للتجارب الطبية البيولوجية تحديات كبيرة، فلا ننسى بأنه ليس العالم ككل رافضا لها، فلو عدنا إلى الوراء أي إلى الزمن غير البعيد، نجد على سبيل المثال الفيلسوف الفرنسي كلود برنار ينادي بإمكانية تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية ،وأنه لا مشكلة في ذلك ،ولكن لهذا الرأي نقاده ،فلا يجب علينا أن نقول بعفوية بإمكانية تطبيق التجربة على الكائن الحي، ونطلق العنان للتطبيقات الطبية البيولوجية بمثل هذه البساطة، ومنه يجب الموازاة في ظل التطورات التقنية والطرائق المخبرية للتجريب على الحي، بين التقدم العلمي والأخلاق، "فنحن نتفق بشكل عام حول أهمية وقيمة السيطرة على الأمراض والأوبئة والتخلص منها. ولكن التقدم هذا المجال يعتمد أساسا على البحوث والتجارب التي يجب أن تجرى سواء على الحيوان أو الإنسان. أما بالنسبة للحيوان، فإن استخدامه مزال مستمرا رغم اعتراض جمعيات الرفق بالحيوان. ولكن المشكلة الحقيقية تكمن في إجراء التجارب على الإنسان" ،[[14]](#footnote-14)

وهذا يدل على عدم ممارسة الأدوات التقنية والتجارب الحيوية بأريحية، فيجب  
مراعاة الجوانب النفسية والجسمية والعقلية للإنسان، وأن تكون هذه التجارب أخلاقية اجتماعية سلوكية، وهنا نجد تحديات البيوتيقا، وما تقوم به أمام البيولوجيا داخل الأطر الفلسفية الأخلاقية التي نادى بها العديد من الفلاسفة، فالأخلاق تمثل مركزا أساسيا في الفلسفة خصوصا إذا تعلق الأمر بكينونة الإنسان، وبالتدخل في حياته الشخصية، ومنه الافتقار إلى حريته واستقلاليته، وعليه "نرى أن يحرم تحريما صارما...وإصدار تشريعات تعاقب من يدعي ملكية الحياة وملكية مادتها"،[[15]](#footnote-15) فلا أحد له الحق بالمساس بقيمة الإنسان، أو التدخل في شؤونه، ومن هنا نجد أنفسنا بحاجة إلى دور فعال تقوم به الجهات المعنية المكلفة بالحفاظ على حقوق الإنسان، من رجال الحكومات والسياسة وسن القوانين الردعية لمن يتجاوز حدوده في هذا الإطار، ولجان الأخلاق الحياتية، ومنظمات حقوق الإنسان، والمنظمات الدولية، "بل إن القانون الدولي يضع في اعتباره علم الأحياء عندما يمنع استخدام أنواع معينة من أسلحة الحرب والدمار. وعندما يجتمع علم الأحياء مع الطب، هل يستطيع القانون أن يفرق بين مزاولة الطب وإجراء التجارب البيولوجية تاركا أحدهما بدون قيود"( ،[[16]](#footnote-16) كما يجب عليه أن يحارب أولئك الذين يريد استغلال الجسد البشري واستخدامه كسلعة تباع وتشترى، فهذا الأمر والذي إن صح تعبيرنا كان ربما مسلما به في أزمان ولت وانقضى وقتها، أما اليوم فلا أظن أن هناك دكتاتوريات على الجنس البشري تمارس سلطتها عليه كما يحلو لها، وإن وجدت فبطرق مختلفة، أو لأسباب معينة، أو أهداف مركزة، أما أن يكون كما في الماضي من عبيد وخدم يفعل بهم الملك كما يحلو له فهذا قد تغير وزال مفعوله، والدليل على ذلك ما يحدث اليوم في العالم من تنديدات وتشريعات تكفل حرية الأشخاص وظهور دول ديمقراطية كالتي يتميز بها الغربيون على سبيل المثال، وإعطاء الحق الكامل للشعوب بتقرير مصيرها والتنديد بحقوقها من أجل عيشها عيشة كريمة،" فالقانون يضمن أولوية الشخص، ويمنع كل عدوان على كرامته، ويكفل احترام الكائن البشري منذ بدأ الحياة."[[17]](#footnote-17)

**خاتمة:**

ختاما يمكن القول أن البيوتيقا كحقل معرفي حديث يقع على حافة البيولوجا والطب وفي قلب فلسفة الأخلاق المعاصرة، فرضته التطورات المتلاحقة التي أفرزتها الثورة البيوتكنواوجية المعاصرة، لا يزال في بداياته وفي طور التكوين ولم يبلغ النضج بعد ومن السابق لأوانه الحديث عن نتائج يمكن التنبؤ بها، نظرا لتعدد التوجهات والاختصاصات في البيوتيقا وتعدد المرجعيات والمنطلقات التي يتبناها الباحثون في هذا الحقل المعرفي، غير أن الرهان المعقود على البيوتيقا كبير في اجاد مخارج للحفاظ على الجنس البشري والمضي قدما في ظل أخلاقيات توعد بمستقبل زاهر وواعد يعيش فيه الإنسان بكرامته وحرماته حرا مستقلا، فليس من الأمر السهل الاستهانة مما سيجر البشرية من ويلات وما سيؤول إليه المجتمع من انهيار للقيم بسبب هذه الابتكارات التي لا ندري إلى أين ستؤدي بنا مستقبلا بما أن النتائج غير واضحة بما يكفي، وعليه لا يجب البتة أن يكون الجنس البشري مثل المادة الجامدة تمارس عليها التجارب الطبية البيولوجية بحرية مما يفقد الإنسان إنسانيته، ويجعله يعامل كغيره من الأشياء تحت رحمة سلطات معينة تستخدمه كما يحلو لها، بل يجب الاحتياط والحذر مما سيواجه مستقبل الإنسان.

**قائمة المراجع:**

أبي بكر محمد بن زكرياء الرازي، أخلاق الطبيب، تقديم وتحقيق: عبد اللطيف محمد العيد، ط ،1القاهرة، دار التراث،

ارنست ماير، هذا هو عالم البيولوجيا دراسة في ماهية الحياة والاحياء، ترجمة عفيفي محمد عفيفي، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 277 يناير 2002

بـد الحـسن صـالح، لتنبـؤ العلمـي ومـستقبل الإنـسان، سلـسلة عـالم المعرفـة، المجلـس الـوطني للثقافـة والفنـون، الكويـت، العـدد 48،ديـسمبر 1981،

جاكلين روس، الفكر الأخلاقي المعاصر، تر: عادل العوا، ط ،1بيروت، دار عويدات ، ،2001

جورج كونغلام، دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، تر: محمد بن ساس ي، ط ،1بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ،2007.

خديجة زتيلي، الأخلاقيـات التطبيقيـة جـدل القـيم والـسياقات الراهنـة للعلـم، دار الأمـان، الـرباط، منـشورات الاخـتلاف، الجزائـر، ،2015.

سعيد محمد الحفار ،البيولوجيا ومصير الإنسان ،ب-ط، المركز الوطني للثقافة والفنون والآداب، ،1984

ـشارلز دارويـن: أصـل الأنـواع نـشأة الأنـواع الحيـة عـن طريـق الانتقـاء الطبيعـي أو الاحتفـاظ بالأعـراق المفـضلة في أثنـاء اللقـاح مـن أجـل الحياة، ترجمة مجدي محمود المليجي، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، العدد 628 ،2004.

عبد الرحمان بدوي: موسوعة الفلسفة، ج ،1المؤسسة العربية، بيروت ،1984.

عماد الدين إبراهيم عبد الرزاق، الأخلاقيات التطبيقية جدل القيم والسياقات الراهنة للعلم، (مجموعة مؤلفين،) إشراف وتنسيق: خديجة زتيلي، ط ،1الجزائر، منشورات الاختلاف، ،2015ص.12

عمر بن عبد الله بن مشاري السعدون، القتل الرحيم دراسة تأصيلية مقارنة، رسـالة ماجـستير في العدالـة الجنائيـة، جامعـة نايـف العربيـة للعلـوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العدالة الجنائية، ،2009 .

ناهد البقصمي، الهندسة الوراثية والأخلاق، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 174 ، يوليو 1993.

هاني خليل رزق، الجينيوم البشري وأخلاقياته، ط ،1دمشق، سوريا، دار الفكر، ،2007. .

1. - ناهد البقصمي، الهندسة الوراثية والأخلاق، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 174 ، يوليو 1993 ، ص 206 . [↑](#footnote-ref-1)
2. - ارنست ماير، هذا هو عالم البيولوجيا دراسة في ماهية الحياة والاحياء، ترجمة عفيفي محمد عفيفي، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 277 يناير 2002 ،ص 126 . [↑](#footnote-ref-2)
3. - عبد الرحمان بدوي: موسوعة الفلسفة، ج ،1المؤسسة العربية، بيروت ،1984ص 955 [↑](#footnote-ref-3)
4. -ـشارلز دارويـن: أصـل الأنـواع نـشأة الأنـواع الحيـة عـن طريـق الانتقـاء الطبيعـي أو الاحتفـاظ بالأعـراق المفـضلة في أثنـاء اللقـاح مـن أجـل الحياة، ترجمة مجدي محمود المليجي، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، العدد 628 ،2004 ،ص 139 ، 161. [↑](#footnote-ref-4)
5. - سعيد محمـد الحفار، البيولوجيا ومصير الإنسان، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافـة والفنـون والآداب، الكويـت، العـدد 83،1984 ، ص 27 [↑](#footnote-ref-5)
6. - بـد الحـسن صـالح، لتنبـؤ العلمـي ومـستقبل الإنـسان، سلـسلة عـالم المعرفـة، المجلـس الـوطني للثقافـة والفنـون، الكويـت، العـدد 48،ديـسمبر 1981، ص 35 .  
    [↑](#footnote-ref-6)
7. - خديجة زتيلي، الأخلاقيـات التطبيقيـة جـدل القـيم والـسياقات الراهنـة للعلـم، دار الأمـان، الـرباط، منـشورات الاخـتلاف، الجزائـر، ،2015، ص 122 . [↑](#footnote-ref-7)
8. - عمر بن عبد الله بن مشاري السعدون، القتل الرحيم دراسة تأصيلية مقارنة، رسـالة ماجـستير في العدالـة الجنائيـة، جامعـة نايـف العربيـة للعلـوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العدالة الجنائية، ،2009 ،ص9. [↑](#footnote-ref-8)
9. - عماد الدين إبراهيم عبد الرزاق، الأخلاقيات التطبيقية جدل القيم والسياقات الراهنة للعلم، (مجموعة مؤلفين،) إشراف وتنسيق: خديجة زتيلي، ط ،1الجزائر، منشورات الاختلاف، ،2015ص.12 [↑](#footnote-ref-9)
10. - جورج كونغلام، دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، تر: محمد بن ساس ي، ط ،1بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ،2007 ، ص 121 . [↑](#footnote-ref-10)
11. - جاكلين روس، الفكر الأخلاقي المعاصر، تر: عادل العوا، ط ،1بيروت، دار عويدات ، ،2001ص.11 [↑](#footnote-ref-11)
12. - المرجع السابق ،ص 116 . [↑](#footnote-ref-12)
13. - أبي بكر محمد بن زكرياء الرازي، أخلاق الطبيب، تقديم وتحقيق: عبد اللطيف محمد العيد، ط ،1القاهرة، دار التراث، ،1977 ص 78  
     [↑](#footnote-ref-13)
14. - ناهدة البقصمي، الهندسة الوراثية والأخلاق، ب.ط، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ،1993ص 48 . [↑](#footnote-ref-14)
15. - هاني خليل رزق، الجينيوم البشري وأخلاقياته، ط ،1دمشق، سوريا، دار الفكر، ،2007ص 465. [↑](#footnote-ref-15)
16. - سعيد محمد الحفار ،البيولوجيا ومصير الإنسان ،ب-ط، المركز الوطني للثقافة والفنون والآداب، ،1984ص.206 [↑](#footnote-ref-16)
17. - مرجع سابق ،ص 117. [↑](#footnote-ref-17)