جامعة سعيدة، الدكتور مولاي الطاهر

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون الخاص

التأطير القانوني لتقنيات البيوتكنولوجي بين نظام التجريم في القانون الجزائري والقوانين المقاربة

مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في الحقوق

تخصص:القانون الجنائي والعلوم الجنائية

من إعداد الطالبة:

ادريسي بلقيس كوثر

تحت إشراف الأستاذة:

أ.خاطر خيرة

أعضاء لجنة المناقشة

الدكتور قوادري مختار	أستاذ التعليم العالي	جامعة د.مولاي الطاهر–سعيدة	رئيساً
الدكتورة خاطر خيرة	أستاذ التعليم العالي	جامعة د.مولاي الطاهر–سعيدة	مشرفاً ومقرراً
الدكتورة حزاب نادية	أستاذ التعليم العالي	جامعة د.مولاي الطاهر–سعيدة	عضواً

السنة الجامعية: 2024–2025

﴿ وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ ۚ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا ﴾

سورة الاسراء :الاية 36

شكر وتقدير

الشكر والحمد لله القائل ﴿ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُم ﴾ حمدا يليق بجلال قدره وعظيم شأنه على تيسير السبل لاتمام هذا العمل المتواضع

أتوجه بخالص عبارات الشكر وعظيم الامتنان الى الأستاذة المشرفة خاطر خيرة على التوجيه العلمي والمتابعة الدقيقة في اعداد هذا العمل فكانت سندا علميا واكاديميا وبثت روح الجد والاجتهاد فجزاها الله عني خير الجزاء

كما ابدي اعتراف الفضل والجميل لاساتذة الكلية الموقرين الذين لم يبخلو بما افاض الله عليهم من علم وكانو بحق سببا في صقل مهاراتي وتشكيل معارفي في تكويني الاكاديمي

كما أتقدم بشكر خاص للقائمين على المكتبات العامة والخاصة ، لفتح الأبواب وتوفير المراجع رغم محدودية الإمكانات.

وكل التقدير لمن وقف بجواري وساندني ومد يد العون لي

وجزى الله كل باسمه ومقامه خير الجزاء

اسأل الله ان يوفق الجميع لما فيه الخير والسداد

قائمة المختصرات

باللغة العربية:

ج.ر.ج.ج	الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية
ج.ر.ج.م	الجريدة الرسمية للجمهورية المصرية
ح.ع.2	الحرب العالمية الثانية
د.م.ن	دون مكان النشر
د.د.ن	دون دار النشر
ف	فقرة
م	المادة
ق.م	قبل الميلاد

باللغة الأجنبية :

Op.cit	Opere citato (المرجع السابق)
Ibid	Ibidem (نفس المرجع)

مقدمة

يشهد العالم الحالي تطورات رهيبة بفعل التكنولوجيا الحيوية ، اذ ان هذه الأخيرة تعد من بين ابرز المجالات العلمية اثارة للجدل ، وذلك بسبب التوقعات الإيجابية التي تحملها في طياتها ، بالإضافة الى انها تحمل الكثير من الخلافات الجدلية حول الإشكالات الأخلاقية التي تعتدي عليها باعتبارها موضوع علمي يمزج بين المعارف البيولوجية والتطبيقات التقنية ، وهذا المزيج يمس بشكل مباشر بمتعلقات الكرامة الإنسانية ، وحدود التدخل في الكيان البشري ، لذا اضحى من الضروري القيام بتاطير هذا المجال وضبطه سواء من الناحية المفاهمية أو القانونية .

تكمن أهمية دراسة التاطير القانوني للتكنولوجيا الحيوية في فهم عمق التنظيم القانوني الخاص بها ، واعادة اثارة الانتباه الى المفاهيم التي يفترض وضوحها من متعلقات الكرامة الإنسانية، والخصوصية المقررة ، والحدود الأخلاقية للبحوث العلمية ، مع توضيح مدى كفاءة التشريعات القانونية على ضبط سير التطورات السريعة الحاصلة ، بالإضافة الى ذلك تمكن هذه الدراسة ولو بجزء من البساطة اثراء الرصيد الاكاديمي في موضوع تم التغاضي عنه رغم ما يحمله من معضلات ، والاسهام في التوعية القانونية للعاملين بالمجال.

تم اختيار هذا الموضوع بسبب الاهتمام الخاص بالمواضيع التي تحمل في طياتها تقاطع القانون مع المجالات التقنية والبيولوجية ، بالإضافة الى الرغبة في دراسة المواضيع التي فيها فراغ تشريعي واكاديمي و المتوافق مع ميولاتي لمواضيع الجدلية ، كما ان الايمان باسبقية تقرير القوانين قبل حدوث المأزق ، يجعل من هذه الدراسة الفرصة الأمثل لتاكيد هذه النقطة ، بالإضافة الى السعي للفت انتباه صناع القرار لحجم المعضلة والتحديات المصاحبة لها ،وأخيرا الرغبة المستمرة في تطوير معارفي وربطها بمساري الاكاديمي .

هذا ما يجعلنا نطرح الاشكال التالي ما المدى الذي توصل الى المشرع الجزائري بخصوص تنظيم استخدامات البيوتكنولوجيا مقارنة بالتشريعات الأخرى في ميزان التشريع الجنائي ؟

وهل اقر المشرع الجزائري الحماية الجنائية الكافية للمبادى الدستورية المتعلقة بالكرامة الإنسانية والسلامة الجسدية في ظل التطورات السريعة لمجال البيوتكنولوجيا ؟

امام هذا التساؤل يمكن القول ان النظام التشريعي يعاني من فراغ تشريعي يجعل منه غير قادر على مواكبات الإشكالات الحاصلة ، على غرار غيره من التشريعات الأخرى التي تشهد تقدم واضح في تنظيم هذه الممارسات ، ويمكن نسب هذا بسبب الفروق الدينية والاجتماعية التي تحتم عليهم وجود هذه التقنيات بشكل اكبر ، الا ان الشريعة الإسلامية تقف موقف واضحا في الكثير من هذه التقنيات اما بالتحريم او الاباحة ، كما انه ونتاج هذا الغياب قد تحصل تجاوزات خطيرة تمس بالمبادى الأساسية للكيان البشري .

يهدف هذا البحث الى دراسة تقنيات البيوتكنولوجي من الناحية النظرية والأخلاقية معا مع التركيز على التشريع الجزائري ومقارنته مع القانون الدولي والتشريعات المقاربة.

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي مع الاستعانة بالمنهج المقارن لمقارنة التشريع الجزائري مع باقي التشريعات المقاربة .

واجهت الباحثة عدة صعوبات في اعدادها لهذه الدراسة خصوصا نقص المصادر القانونية المتخصصة من ناحية النصوص المنظمة او من ناحية الدراسات الاكاديمية ، بالإضافة الى ان الموضوع متشعب ومتداخل مع تخصصات علمية ، الامر الذي تطلب جهد إضافيا في الفهم قبل اللجوء الى الجانب القانوني ، كما ان قلة الدراسات المقارنة من زاوية قانونية الزم اللجوء الى مصادرها الأجنبية ، ولا ننسى القيود الاكاديمية المفروضة من تقييدات بخصوص عدد الصفحات ، والتي اوجدت ضغطا اضافيا على الباحثة من ناحية التركيز على الدراسة وجودة الطرح دون الاخلال بهذه القيود خصوصا ان الموضوع يشهد له بانه واسع ومتشعب قانونيا وعلميا واخلاقيا ، كما ان منع الباحثة من تقديم تحليلات شخصية واراء نقدية تلزمها الاكتفاء بالنقل ، مما يعيق التفاعل فيصبح الباحث مجرد ناقل لا فاعل و يصبح البحث الاكاديمي مفرغ من اهم جواهره .

تم تقسيم البحث الى فصلين معنونين ب الاطار النظري والأخلاقي المنظم لتقنيات البيوتكنولوجي (الفصل الأول)، و التاطير التشريعي المنظم للبيوتكنولوجيا (الفصل الثاني) .

الفصل الأول

الاطار النظري والأخلاقي المنظم لتقنيات البيوتكنولوجيا

الفصل الأول

الاطار النظري والأخلاقي المنظم لتقنيات البيوتكنولوجيا

باتت البيوتكنولوجيا من ابرز الثورات في هذا العصر ، اذ انها جمعت بين التقدم والانجاز العلمي الكبير ، وبين التعقيدات الأخلاقية المثارة في استخدامها بشكل خاطئ، و حصل ذلك نتيجة امتداد اثارها على الجسد البشري ، البيئة المحيطة به ، والغذاء الذي يقتات عليه ، ونظرا للقوة المؤثرة في مصير البشرية التي تنتج عن التقنيات الحيوية كان من الضروري ان يتم دراستها في هذا الفصل ، فعلى الرغم من المكانة العلمية التي تقدمها ، الا ان هذا لا يجعلها موطن ترحاب كلي فقط لمجرد فعاليتها العلمية ، وعليه يتم التاسيس الجامع في هذا الفصل بين الجانب النظري والبعد الأخلاقي للانشطة البيوتكنولوجية من خلال تحديد المفاهيم المتعلقة بها ، دراسة تاريخها ، تحديد تصنيفها العلمي واهميتها، ثم يتم المرور الى الإشكالات الأخلاقية المعمقة التي تثيرها .

المبحث الأول

مفهوم البيوتكنولوجيا

بدأ اكتشاف مجال التكنولوجيا الحيوية منذ آلالاف السنين ، باستخدام أدوات واشياء مبسطة لحفظ الغذاء ، بالإضافة الى الاستعانة بالحيوانات والنباتات للتزود بالغذاء والدواء ، ومع تطور العلوم اتسعت رقعت البحث واصبح الاهتمام بالمادة الوراثية امرا حتميا ، ليشمل فيما بعد مختلف العلوم مثل الهندسة الوراثية والوراثة الجزيئية[1]، ولكونه اصبح ركيزة أساسية تنوعت مجالاتها بتصنيفاتها المختلفة ، لكل منها تطبيقات علمية ملموسة جعلتها مهمة.

المطلب الاول

التطور التاريخي للبيوتكنولوجيا

ان البشر منذ آلالاف السنين وحتى قبل صياغة او فهم البيوتكنولوجي ،كانو يمارسون أنشطة واعمال مهدت ولو بشكل بسيط لظهور هذا العلم ، فقد استخدم في البدايات تقنيات بسيطة من اجل الحصول على الغذاء، ومع تراكم المعارف من خلال التجربة والملاحظة طور الانسان ممارساته وانشئ علوم من اجل خدمة حاجياته.

الفرع الأول

المرحلة التقليدية

ان بداية البيوتكنولوجيا تعود الى حقب زمنية بعيدة قد مضت باستعمال البشر طرق بدائية بسيطة ، فعلى الرغم من ان المصطلح لم يكن موجودا آنذاك لانعدام الفهم العملي والعلمي ، الا ان هذه الممارسات البدائية ساهمت في ظهور البيوتكنولوجي كمجال علمي قائم بذاته.

[1] وداد شابي ، دراسة بيواتيقية لتقنية النانو في مجال الطب ، مذكرة لنيل شهادة الماستر "غير منشورة" ،قسم العلوم الاجتماعية ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة ، 2021-2022 ، ص25/24.

يقدر ان اول عملية تهجين للكلاب بدأت على الأرجح خلال العصر الحجري القديم أي حوالي 35.000 سنة قبل الميلاد ، الا ان اول عملية تهجين حقيقية مميزة يعود تاريخها الى حوالي 14.000 سنة قبل الميلاد فقد أظهرت تحليلات الحمض النووي الجينومي انها بدأت في الشرق الأوسط [1]، كما يرجح اكتشاف بقايا لعظام كلاب مستانسة في كهف "pelegawr" بالعراق قبل 10.000 سنة قبل الميلاد [2] ،كما كانت الحمير المهجنة معروفة لدى اقدم الحضارات بحيث تم تهجينها مع الحيوانات البرية عمدا مثل الكونغا.[3] الناتج عن التزاوج بين الحمار المستانس والحمار البري يسمى الهيميبس "Hemippus"[4] ، التي يشار اليها انها تم تهجينها قبل 10 الالاف سنة في منطقة الهلال الخصيب [5] .، وفي نفس الفترة بدا البشر في تخمير حليب الابل والماعز طبيعيا بفضل وجود البكتيريا الدقيقة والمناخ الا انه لم يكن هناك فهم عميق لكيفية التخمير [6] ، وقد تم اكتشاف ادلة على تخمير الأرز والشعير لصنع الخمر في جنوب الصين قبل 9000 سنة والذي يرجح انه كان كطقس اوجد لتكريم الموتى [7]. اما بالنسبة للنباتات فيعود فهم الانسان لها الى ما يقارب 12.000 سنة ق.م ، فمن خلال الملاحظة والتجربة البدائية اكتشف ان بعض النباتات تتميز بمذاق افضل وقيمة غذائية اعلى (الانتقاء البدائي)، ومن هذه المرحلة تحسن فهم النباتات بشكل اكبر وتم الانتقال الى مرحلة تهجين النباتات التي عرفت بالبساطة والبدائية ، وقد كانت الفترة مابين 10.000 الى 8000 قبل الميلاد هي مهد الثورة الزراعية الأولى والتي تمت فيها التربية الانتقائية للمحاصيل الأساسية مثل القمح والشعير[8]،فقد كان يتم التهجين عن طريق زراعة

---

[1] Pascale Quignon, Christophe Hitte, Catherine André ، "Toward understanding dog evolutionary and domestication historyHistoire de la domestication du chien" ،03/ 2011, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1631069110003008 ، (accessed 01/07/2025-8:00).

[2] archaeologs ,"Dog ", https://www.archaeologs.com/w/dog/en , (accessed 01/07/2025 -8:54).

[3] Michael Gross ، "A brief history of donkeys", 10/10/2022, https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822%2822%2901475-0 , (accessed01/07/2025 -9:10).

[4] Jake Buehler , "Mysterious kunga is the oldest known human-bred hybrid animal ",02/02/2022, https://www.snexplores.org/article/kunga-donkey-wild-ass-hybrid-biology , (accessed 01/07/2025 - 9:20).

[5] Marleen Felius , Marie Louise Beerling, " On the History of Cattle Genetic Resources " ,23 /10/ 2014 , https://www.mdpi.com/1424-2818/6/4/705 , (accessed 01/07/2025 - 9:22).

[6] Kelly Clime,"Beyond Sauerkraut: A Brief History of Fermented Foods",https://www.lhf.org/2014/03/beyond-sauerkraut-a-brief-history-of-fermented-foods/ , (accessed 01/07/2025-9:36).

[7] Amy Olson , "Study Shows Beer Drinking 9,000 Years Ago in Southern China ",09/02/2021 ,https://home.dartmouth.edu/news/2021/09/study-shows-beer-drinking-9000-years-ago-southern-china , (accessed 01/07/2025 - 9:48).

[8] HISTORY.com , "Neolithic Revolution", 12/01/ 2018 ,https://www.history.com/articles/neolithic-revolution ,(accessed 01/07/2025 - 10:20) .

أنواع مختلفة من الحبوب في منطقة واحدة وتلقيحها طبيعيا دون التدخل البشري بفعل الرياح، ومع تطوير تقنيات الزراعة فيما بعد كتقسيم الجذور وعقل الساق اصبحت النباتات تتمتع بخصائص افضل [1] ، واستغرقت هذه العملية الاف الأجيال النباتية للوصول الى الخصائص المميزة لها اليوم[2] ، وفي نفس هذه الفترة تم تهجين العديد من الحيوانات على سبيل المثال تم تهجين الماعز الماعز في منطقة الهلال الخصيب ، وكذلك الخنازير تشير الأدلة الاثرية انه تم تهجينها لأول مرة في جنوب شرق الاناضول ، كما انه تم تهجين العديد من أنواع الابقار مثل التورين في وادي الفرات[3]،ويرجح انتاج الجبن الى ماقبل 7000 سنة عن طريق تخزين الحليب في أكياس مصنوعة من معدة الحيوانات العاشبة المجترة والتي تحتوي على انزيمات مساعدة على التخمر. [4] وبالعودة الى الى الخمور فقدتم اكتشاف اقدم نبيذ في جورجيا فقد كان المزارعون آنذاك يصنعون النبيذ من العنب منذ 6000 سنة ق .م [5]، كما ان نفس المنطقة تظهر تاريخها الطويل في تربية النحل حيث حيث تم اكتشاف اقدم بقايا العسل في اواني طينية يعود تاريخها ل 5500 ق.م [6] ، وقد أظهرت الادلة الجينومية ان الخيول استانست لأول مرة في اسيا الوسطى وبالتحديد شمال كزاخستان منذ حوالي 5500 سنة ق .م على يد شعوب البوتاي [7] ، وفي نفس هذه الفترة تم الاعتماد على التخمير كاداة أساسية لحفظ الطعام او لانتاجه كالخبز والالبان والنبيذ [8]. وقد طور المصريون القدماء من استخدام الخميرة لصناعة الخبز ، كما استخدموا الحبوب مثل القمح والشعير المملح كمادة أساسية في صنع النبيذ في حوالي 3600 سنة ق .م ، كما استخدموا العسل لعلاج

[1] james fang ," Brief history of plant breeding :evolution from primitive selection to domestication", ,25/08/2023https://genbreedpublisher.com/index.php/mpb/article/html/3970/ ,(accessed 01/07/2025-15:27) .

[2] Aiping yu ,zefeng guo ,wei liu, "Malting barley :the botanical evolution and domestication history from wild grain to brewing staple",12/10/2024, https://cropscipublisher.com/index.php/tgg/article/html/3992 , (accessed 01/07/2025-18:01) .

[3] Melinda A. Zeder,"Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin: Origins, diffusion, and impact", 27/05/ 2008,https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0801317105, (accessed 02/07/2025-10:45).

[4] wikipedia.org ,"History of cheese",https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_cheese ,(accessed 01/07/2025 - 9:37).

[5] BENJAMIN KEMPER,"World's Oldest Wine Discovered in Georgia", 15/11/2017,https://www.cntraveler.com/story/worlds-oldest-wine-discovered-in-georgia, (accessed 02/07/2025-11:30).

[6] Palomniki ,"The Oldest Honey in the World (Archaeological Discoveries in Georgia)",https://palomniki.ge/en/archeology-honey.html, (accessed 02/07/2025-13:33) .

[7] Will Dunham,"Genome study shows how horses galloped into human history", 07/06/2024 ,https://www.reuters.com/science/genome-study-shows-how-horses-galloped-into-human-history-2024-06-07/,(accessed 02/07/2025-13:47).

[8] Iasmin Cartaxo Taveira,Karoline Maria Vieira Nogueira,Débora Lemos Gadelha De Oliveira,"Fermentation: Humanity's Oldest Biotechnological Tool", 18/10/2021,https://kids.frontiersin.org/articles/10.3389/frym.2021.568656, (accessed 02/07/2025-14:17)

الالتهابات المتعلقة بالجهاز التنفسي ، او عن طريق استخدامه كمرهم للجروح باعتباره مضاد حيوي طبيعي يقضي على الجراثيم ، كما اعتمد عليه في اعداد المومياوات بالاستعانة بمواد التحنيط مثل الزيوت النباتية قبل حوالي 2400 سنة ق.م [1]، لما يتمتع به من خصائص حافظة قادرة على تثبيط نمو الميكروبات ومنع التحلل [2].

مع تهجين النباتات والحيوانات كان لابد من تطوير تقنيات الزراعة اكثر فقد كانت تقنية التطعيم تمارس قبل 2000 سنة في الصين بتطعيم اغصان الكمثرى على ثمار التفاح البري والعنب والرمان، هذه العملية دفعت الى توفير مصدر غذائي مستقر .[3]

بالإضافة الى استخدام الصينيين خثارة فول الصويا المعفنة لعلاج الدمامل (التهاب في الجلد والنسج التي تحته مصحوب بتقيح) قبل حوالي 300 سنة ميلادية[4] ، إضافة الى استخدام الجبن المتعفن لعلاج الجروح الملتهبة ، بحيث كانت البكتيريا تفرز مضادات حيوية طبيعية قاتلة للبكتيريا ومانعة للعدوى [5]. اما في الاندلس فقد ورثوا نظاما زراعيا متدهور في القرن التاسع فسارعوا لاصلاحه عبر تطوير العديد من التقنيات الزراعية من معرفة أنواع الأسمدة ومختلف الاتربة وتقنيات التطعيم والتهجين وتناوب المحاصيل [6].

حوالي عام 100 سنة ميلادية بدا الصينين في استعمال مستخلص زهور الاقحوان كمبيد حشري طبيعي لمكافحة الحشرات الزراعية [7] ، وبعدها ب400 سنة بدات شعوب المايا في زراعة

[1] wired.com ،"How Egyptians Mothered Mummies", 24/10/2001 ,https://www.wired.com/2001/10/how-egyptians-mothered-mummies/(accessed 02/07/2025-14:29)
[2] typelish.com ,"The Sweet Science Behind Ancient Egyptian Mummification: Honey" ,29/08/2024, ,https://typelish.com/b/the-sweet-science-behind-ancient-egyptian-mummification-honey-112247, (accessed 02/07/2025-17:06)
[3] wikipedia.org ," Grafting" ،06/ 2025 ، https://en.wikipedia.org/wiki/Grafting،(accessed 02/07/2025-17:43).

[4]University of waikoto,"Ancient biotechnology",16/07/2007, https://www.sciencelearn.org.nz/resources/1204-ancient-biotechnology, (accessed may.5.2025)
[5] University of waikoto ,"Ancient biotechnology", op.cit. (accessed 02/07/2025-18:15).
[6] wikipedia.org ," Biotechnology " ,17/11/2024 ,https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Biotechnology&action=history. (accessed 03/07/2025-11:19).
[7] Camelia Hodoşan,Cerasela Elena Gîrd,Mihaela Violeta Ghica,"Pyrethrins and Pyrethroids: A Comprehensive Review of Natural Occurring Compounds and Their Synthetic Derivatives",11/2023 ,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10707950/,(accessed 03/07/2025-12:49).

الطحالب واستخدامها كمصدر غذائي [1] ، وفي حوالي 700 ميلادي بدا الرهبان البوذيين في اليابان باستخدام فطر الكوجي المتعفن لصناعة صلصة الصويا والميسو والساكي وأصبحت جزءا لا يتجزأ من نظامهم الغذائي [2] ، اما في الحضارة الإسلامية في حوالي 800م نجد ان الاسهامات المسلمين أمثال جابر بن حيان والرازي الذي ينسب اليهم تطوير الكيمياء فقد اتقنوا العديد من التقنيات كالتبلور والتقطير والتكليس وغيرها من خلال التجريب ،كما ان التقدم الذي شهدته الكيمياء الإسلامية أدى الى تطوير علم الادوية ، فقد أتاح معرفة مفصلة عن خصائص الادوية وفعاليتها [3] ، وقد وصلت تقنيات التقطير من الشرق الأوسط الى إيطاليا في القرن الثاني عشر في مدرسة ساليرنو حيث طوروا أساليب التقطير [4]، وبحلول القرن الرابع عشر كانت أساليب التقطير مشهورة وانتشرت المشروبات الكحولية [5] ، وفي سنة 1665 اخترع روبرت هوك المجهر المركب ونظام الإضاءة واستخدمها في اكتشاف الخلايا التي وجدها على قطعة الفلين ، واظهر في كتابه التصوير المجهري اول خلايا نباتية والتي كانت الأساس لعلم الخلية لاحقا [6] ، وفي سنة 1675 رصد انتوني فان ليوينهوك الملقب بابو علم الاحياء البكتيريا باستخدام المجهر وساهم في ترسيخ علم الاحياء [7] ، وفي أواخر القرن الثامن عشر اكتشف ادوارد جينز التطعيم لمرض الجدري والذي كان منتشرا آنذاك ، مما أدى الى نقطة تحول في مجال الطب [8].

[1] M. Ahsan B. Habib ,Mashuda Parvin,"A REVIEW ON CULTURE, PRODUCTION AND USE OF SPIRULINA AS FOOD FOR HUMANS AND FEEDS FOR DOMESTIC ANIMALS AND FISH",2008,https://www.fao.org/4/i0424e/i0424e00.pdf?utm_source.com, (accessed 03/07/2025-13:00).
[2] japandistilled.com ,"Koji: the magical mold", 29/06/ 2022,https://japandistilled.com/koji-magic-mold/, accessed 03/07/2025-13:37).
[3]The Muslim Debate Initiative ," The Islamic tradition of Chemistry ",07/03/ 2015 ,https://muslimdebate.org/2015/03/07/the-islamic-tradition-of-chemistry/ , (accessed 03/07/2025-14:27).
[4] blackhorsedistillery.co.za,"Italy",https://blackhorsedistillery.co.za/timeline-post/earliest-evidence-of-distillation-of-alcohol/,(accessed 03/07/2025-14:49)
[5] wikipedia.org، " Alcoholic beverage",https://en.wikipedia.org/wiki/Alcoholic beverage, (accessed 03/07/2025-15:17).
[6] cork-products.co.uk,"How the study of cork started a new era in life sciences,10/09/ 2024,https://cork-products.co.uk/how-the-study-of-cork-started-a-new-era-in-life-sciences/, (accessed 03/07/2025-17:23).
[7] Vilhelmiina Haavisto,"Suddenly I See: How Microscopes Made Microbiology Possible", 24/06/2022 ,https://asm.org/articles/2022/june/suddenly-i-see-how-microscopes-made-microbiology-p, (accessed 03/07/2025-18:23).
[8] Niranjan Raja,Aarthi Ashwinth Jothy,"Edward Jenner's Discovery of Vaccination: Impact and Legacy",09/2024 ,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11463195/,(accessed 03/07/2025-18:40).

الفرع الثاني

المرحلة الكلاسيكية

شهدت هذه المرحلة قفزت نوعية في تقنيات البيوتكنولوجيا حيث انه في هذه المرحلة تم فهم العمليات البيولوجية للكائنات الدقيقة ، الامر الذي اسهم في تطوير الإنتاج المتعلق بالمنتجات الحيوية بكفاءة اكبر .

ففي سنة 1800 أنشئ فرانر كارل اشارد وهو كيميائي الماني اول مصنع لانتاج السكر في سيليزيا وقد كانت هذه الخطوة البداية لصناعة بديل المنتجات البيولوجية [1] ، وفي 1833 تم اكتشاف اول انزيم بواسطة الكيميائي الفرنسي انسلم باين [2]، وفي سنة 1842 وبعد تجارب طويلة طويلة لمعرفة تاثير الأسمدة العضوية على النباتات حصل جون بينيت لوز على براءة اختراع لعلاج صخور الفوسفات بحمض الكبريتيك لانتاج سوبرفوسفات وافتتح اول مصنع اسمدة صناعية [3] ، وفي سنة1850 لاحظ عالم الطفيليات الفرنسي كازيمير جوزيف دافيد وجود كائنات حية في دم الحيوانات المريضة ،وبعد حوالي 13 سنة افاد بانتقال الجمرة الخبيثة عن طريق تطعيم الأغنام السليمة بدم أخرى مريضة بهذا المرض [4] ،وفي سنة 1862 كلف باستور لعلاج مشكلة فساد منتجات مصنع للكحول فتوصل باستور الى قياسات دقيقة لدرجة الحرارة والمدة الازمة للحفظ والتي جعلت النبيذ يدوم أطول بكثير مما كان عليه[5] ، وفي سنة 1865 قام مندل جريجور بتلقيح النباتات ذاتيا وزاوج سلالات اصيلة ليكتشف ان هناك صفات سائدة وأخرى متنحية وانه يمكن لبعض الصفات ان تحجب صفات أخرى بالإضافة الى ان هذه الصفات تكون مورثة وكان هذا

[1] encyclopedia.com,"Achard, Franz Karl", 09/05/ 2018,https://www.encyclopedia.com/people/science-and-technology/chemistry-biographies/franz-karl-achard'(accessed 03/07/2025-19:03).
[2] Neelam Gurung,Sumanta Ray,Sutapa Bose,Vivek Rai,"A Broader View: Microbial Enzymes and Their Relevance in Industries, Medicine, and Beyond", 09/2013 ,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3784079/,(accessed 03/07/2025-19:21).
[3] The Editors of Encyclopaedia Britannica,"Sir John Bennet Lawes, 1st Baronet", 27/08/2025 2025,https://www.britannica.com/biography/Sir-John-Bennet-Lawes-1st-Baronet, (accessed 03/09/2025-19:50).
[4] The Editors of Encyclopaedia Britannica,"anthrax", 26/08/2025,,https://www.britannica.com/science/anthrax-disease#ref213170, (accessed 05/07/2025-14:00).
[5] MUKUND SATHE,"This Day in History (20-Apr-1862) – Louis Pasteur and Claude Bernard Begin Tests of Pasteurization", 20/04/2015,https://mukundsathe.com/2015/04/20/this-day-in-history-20-apr-1862-louis-pasteur-and-claude-bernard-begin-tests-of-pasteurization/,(accessed 04/07/2025-14:14).

بداية علم الوراثة [1] ، وفي سنة 1869 استطاع فريدريش ميشر عزل الحمض النووي لأول مرة عن طريق عزل النوكلين من نوى خلايا الدم البيضاء الغنية بالقيح المتواجدة في ضمادات الجرحى [2] ، وفي سنة 1872 اصدر فرديناند كوهن نظام لتصنيف للبكتيريا [3]، وفي سنة 1882 تم اكتشاف لقاح للسل من قبل الطبيب الألماني روبرت كوخ مما شكل نقطة تحول في فهم الامراض الجرثومية[4]، وفي سنة 1885 بدات اول عملية تطعيم للإنسان ضد داء الكلب من طرف لويس باستور [5] ، وفي سنة 1886 قام الجراح الألماني ارنست بيرجمان بإدخال تقنية التعقيم بالبخار للقيام بالجراحات في بيئة معقمة [6] ، وفي سنة 1900 اكتشف كارل لاندشتاينر نظام فصائل الدم عن طريق خلط خلايا الدم الحمراء ليلاحظ تكتل بعضها [7] ، وفي سنة 1912 صاغ كازيمير فانك مصطلح الفيتامين [8] و وفي سنة 1919 صوغ المهندس الزراعي المجهري كارل اريكي لوصف البيوتكنولوجيا وذلك بدمج علم الاحياء والتكنولوجيا الحيوية [9] و وبتاريخ 1921 نجح الطبيبان الكنديان فريدريك بانتينغ وتشارلز بيست في عزل هرمون الانسولين [10]، وبعدها بسنة استخدم الانسولين لأول مرة لعلاج داء السكري خلال تجربة سريرية في جامعة تورنتو [11] ، وفي عام 1929 حدد فويبوس ليفين من معهد روكفلر المكونات التي تكون جزي الحمض النووي [12] ، وفي سنة 1933

---

[1] National human genome research institute ,"1865: Mendel's Peas", 22/04/2013,https://www.genome.gov/25520230/online-education-kit-1865-mendels-peas, (accessed 04/07/2025-14:27).

[2] Andreas Thess,"Historic nucleic acids isolated by Friedrich Miescher contain RNA besides DNA",2021,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34523295/, (accessed 04/07/2025-14:50)

[3] The Editors of Encyclopaedia,"Ferdinand Cohn",https://www.britannica.com/biography/Ferdinand-Cohn, (accessed 04/07/2025-15:29).

[4] wired.com ,March 24, "1882: Koch Pinpoints the TB Bacillus", 23/10/2008,https://www.wired.com/2008/10/march-24-1882-koch-pinpoints-the-tb-bacillus/,(accessed 04/07/2025-16:02).

[5] Rino Rappuoli,"Inner Workings: 1885, the first rabies vaccination in humans", 26/08/2024,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4151773/,(accessed 04/07/2025-17:26).

[6] The Editors of Encyclopaedia,"Ernst von Bergmann",https://www.britannica.com/biography/Ernst-Gustav-Benjamin-von-Bergmann, (accessed 04/07/2025-18:32).

[7] Dariush D FARHUD,Marjan ZARIF YEGANEH,"A Brief History of Human Blood Groups,01/2013 ,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3595629/,(accessed 04/07/2025-18:59).

[8] Richard D Semba,"The discovery of the vitamins" 10/2012,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23798048/, (accessed 04/07/2025-19:30).

[9] amgen.com,"biotechnology",https://biotechnology.amgen.com/biotechnology-explained.html, (accessed 04/07/2025-20:21).

[10] Kristen de Groot,"100 years of insulin", 26/07/ 2021,https://penntoday.upenn.edu/news/100-years-insulin, (accessed 04/07/2025-20:34).

[11] wired.com ,"Jan. 11, 1922: Insulin Makes a Nice Shot"11/01/2011 ,https://www.wired.com/2011/01/0111insulin-nice-shot/,(accessed 05/07/2025-9:41).

[12] Hidaya Aliouche,"History of DNA Research: Scientific Pioneers & Their Discoveries",01/05/2019 ,https://www.news-medical.net/life-sciences/History-of-DNA-Research-Scientific-Pioneers-Their-Discoveries.aspx, (accessed 05/07/2025-10:47).

نجح رايخنشتاين في تركيب حمض الفيتامين c صناعيا [1]، وفي سنة 1945 حصل كل من ارنست بوريس وهوارد والتر فلوري على جائزة نوبل لاكتشافهم البنسلين [2] ، وفي سنة 1952 اثبت الفريد الفريد هيرشي ومارثا تشيس ان الحمض النووي للفيروس هو الذي يحتاج الى دخول البكتيريا وانه ينقل المعلومات الوراثية اليها [3] ، وفي سنة 1966 تم فك الشيفرة الوراثية لأول مرة من قبل مارشال مارشال نيرتبرغ [4] ، وفي سنة 1985 اكتشف السير جيفريز تقنية البصمة الوراثية [5]، وفي 1990 تم تم اطلاق مشروع الجينوم البشري باشراف وزارة الطاقة الامريكية وقد اهتمت بدراسة الطفرات التي قد يسببها الاشعاع النووي [6] ، وفي 1996 تم ولادة النعجة دوللي اول نعجة مستنسخة [7].

الفرع الثالث

المرحلة المعاصرة

لقد شهدت التكنولوجيا الحيوية تطورا سريعا وثوريا ، حيث أصبحت التقنيات الحيوية اكثر دقة وتعقيد بفضل التقدم العلمي ، وقد أسهمت العديد من التقنيات في تطور مختلف المجالات خاصة الطب ، كما اوجدت تسهيلات من خلال تطور الأدوات التحليلية الجديدة مثل تسلسل الجينوم الكامل وتطبيقها في الأغذية والزراعة [8].

---

[1] NobelPrize.org ,"Tadeus Reichstein – Biographical", 2025. Fri,https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1950/reichstein/biographical, (accessed 05/07/2025-11:13).

[2] B Lee Ligon,"Penicillin: its discovery and early development",01/2004 ,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15175995/,(accessed 05/07/2025-14:23).

[3] National human genome research institute,"1952: Genes are Made of DNA",23/04/2013,https://www.genome.gov/25520254/online-education-kit-1952-genes-are-made-of-dna، (accessed 05/07/2025-14:51).

[4] National human genome research institute,"1966: Genetic Code Cracked", 26/04/2013 ,https://www.genome.gov/25520300/online-education-kit-1966-genetic-code-cracked, (accessed 05/07/2025-15:33).

[5] Michael H Crawford,Kristine G Beaty,"DNA fingerprinting in anthropological genetics: past, present, future",18 /11/ 2013,https://investigativegenetics.biomedcentral.com/articles/10.1186/2041-2223-4-23, (accessed 05/07/2025-16:12).

[6] National human genome research institute,"1990: Launch of the Human Genome Project", 06/05/2013 2,https://www.genome.gov/25520329/online-education-kit-1990-launch-of-the-human-genome-project, (accessed 05/07/2025-17:19).

[7] Zane Bartlett,"Viable Offspring Derived from Fetal and Adult Mammalian Cells" (1997), by Ian Wilmut et al",10/10/2014,https://embryo.asu.edu/pages/viable-offspring-derived-fetal-and-adult-mammalian-cells-1997-ian-wilmut-et-al, (accessed 05/07/2025-17:27).

[8] European Food Safety Authority(EFSA), Advances in biotechnology, https://www.efsa.europa.eu/en/topics/advances-biotechnology,(accessed may.5.2025).

بتاريخ 2000 تم الانتهاء من المسودة الأولية المتعلقة بالجينوم البشري والتي نتجت عن تعاون دولي بين ثمان مراكز جامعية [1] ، في عام 2003 انتهى مشروع الجينوم البشري رسميا حيث انتج تسلسلا يمثل اكثر من 90٪ من الجينوم البشري [2] ، وفي 2007 حصل جيمس واتسون على تسلسل الجينوم البشري الخاص به [3] ، وفي 2010 نشر روكفيل وماريلاند وسان دييغو نتائج تبين نجاح بناء اول خلية بكتيرية اصطناعية ذاتية التكاثر وبالتالي استطاع فريق كريج فينتر بناء اول كائن ميكروبي قادر على التكاثر [4] ، وفي ذات السنة تمت صناعة اول لقاح علاجي للسرطان معتمد من إدارة الغذاء والدواء الامريكية والخاص بسرطان البروستاتا [5] ، وفي سنة 2015 تم نشر تقرير عن تمكن علماء صينيون من التعديل على اجنة بشرية معدلة وراثيا باستخدام تقنية crispr [6] ، وفي سنة 2018 تم الإعلان عن ولادة اول توامتين معدلتين جينيا لجعلهن محصنتين ضد فيروس نقص المناعة [7] ، وفي عام 2019 وافقت إدارة الغذاء والدواء الامريكية على دواء اوناسيمنوجين ابيبارفوفيك وهو علاج لضمور العضلات الشوكي [8] ، وفي 2020 وافقت إدارة الغذاء والدواء الامريكية على اول لقاح ضد فيروس كوفيد 19 [9] ، وبعدها بسنة وافقت أيضا على اول علاجات جينية لمرض فقر الدم [10]، وفي سنة 2021 كانت اول تجربة سريرية للعلاج باستخدام

[1] Gavin Yamey,"Scientists unveil first draft of human genome",01/2000 1,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1127709/,(accessed 05/07/2025-18:23).
[2] National human genome research institute,"Human Genome Project", 13/06/2024,https://www.genome.gov/about-genomics/educational-resources/fact-sheets/human-genome-project, (accessed 06/07/2025-9:20).
[3] Baylor College of Medicine,"Nobel Laureate James Watson Receives Personal Genome",01/06/2007,https://www.sciencedaily.com/releases/2007/05/070531180739.htm, (accessed 05/07/2025-10:00).
[4] jcvi.org ,"First Self-Replicating, Synthetic Bacterial Cell Constructed by J. Craig Venter Institute Researchers",20/05/2010,https://www.jcvi.org/media-center/first-self-replicating-synthetic-bacterial-cell-constructed-j%C2%A0craig-venter-institute, (accessed 06/07/2025-15:20).
[5] Martin A Cheever,"PROVENGE (Sipuleucel-T) in prostate cancer: the first FDA-approved therapeutic cancer vaccine",2011,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21471425/, (accessed 06/07/2025-15:28).
[6] David Cyranoski,Sara Reardon,"Chinese scientists genetically modify human embryos",2015,https://www.nature.com/articles/nature.2015.17378, (accessed 06/07/2025-15:32).
[7] Vera Lucia Raposo,"The First Chinese Edited Babies: A Leap of Faith in Science",01/2019,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6724388/,(accessed 06/07/2025-15:39).
[8] Rajiv Mahajan,"Onasemnogene Abeparvovec for Spinal Muscular Atrophy: The Costlier Drug Ever",01/2019,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6652281/,(accessed 06/07/2025-15:48).
[9] Beverly L,"Comirnaty Becomes First-Ever mRNA Vaccine to Receive FDA Approval",27/08/2021, ,https://www.asgct.org/publications/news/august-2021/pfizer-vaccine-approved-by-fda, (accessed 06/07/2025-16:13).
[10] Jeffrey S,"for Sickle Cell Disease Approved by FDA", 08/12/2023,https://www.asgct.org/publications/news/december-2023/fda-approves-u-s-first-crispr-edited-gene-therapy, (accessed 06/07/2025-16:27).

تقنية CRISPR بحقن مباشرة في دم المرضى [1] ، وفي سنة 2022 تمت الموافقة من لجنة الدواء والغذاء الامريكية على علاج خلوي جيني لمرضى البيتاثلاسيما (مرض دم وراثي) والذين يحتاجون الى نقل الدم بانتظام [2] ، وفي سنة 2024 وافقت إدارة الغذاء والدواء الامريكية على اول علاج جيني بتقنية CRISPR/Cas9 لمرض فقر الدم المنجلي [3] ، وفي سنة 2025 تم تعزيز أدوات CRISPR بمساعدة الذكاء الاصطناعي لتحسين التقنية والتنبؤ بالاخطاء المحتملة في تحرير كريسبر [4].

المطلب الثاني

تعريف التكنولوجيا الحيوية

ان مصطلح البيوتكنولوجي ظهر كأحد المفاهيم المحورية التي اثارت العديد من الاهتمامات ، لاسيما الهيئات والمنظمات الدولية ، لما فيها من تقاطع الكثير من المجالات، كالعلمي التقني، القانوني، الأخلاقي، لذا كان لزاما ضبط المعنى الخاص بدقة ، في هذا المطلب سنتناول التعريف من الناحية اللغوية والاصطلاحية ثم نتطرق الى ما جاءت به المواثيق الدولية .

[1] Julian D. Gillmore,"CRISPR-Cas9 In Vivo Gene Editing for Transthyretin Amyloidosis",26/06/2021, ,https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2107454، (accessed 06/07/2025-16:36).
[2] FDA Food and Drug Administration،"ZYNTEGLO",09/19/2022,https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/zynteglo, (accessed 06/07/2025-16:42).
[3] Ajeet Singh,Hamza Irfan,Eeshal Fatima,Zainab,"Revolutionary breakthrough: FDA approves CASGEVY, the first CRISPR/Cas9 gene therapy for sickle cell disease",15/05/2024,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11305803/,(accessed 06/07/2025-19:43).
[4] Min-gyeong Kim,Min-ji Go,Seung-Hun Kang,Revolutionizing CRISPR technology with artificial intelligence,31/072025,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12322281/, (accessed 06/08/2025-09:28).

الفرع الأول

التعريف اللغوي والاصطلاحي

تعتبر البيوتكنولوجيا فرعا من فروع العلوم التطبيقية بحيث تستخدم هذه الأخيرة مجموعة من التقنيات الحديثة في معالجة الكائن الحي وترتكز على علم الاحياء[1] ، ولفهم المصطلح بدقة اكبر يلزمنا التطرق الى التعريف اللغوى والاصطلاحي لهذا المصطلح .

التعريف اللغوي: قبل التطرق للتعريف الاصطلاحي للبيوتكنولوجيا يجب ان نعرج أولا للتعريف اللغوي لهذا المصطلح لما فيه من تركيب لفظي جامع ومشتق من مصطلحات اخرى .

ان مصطلح البيوتكنولوجي هو مصطلح مركب مشتق من مفردات ذات اصل لاتيني فلو قمنا بتجزئة تسمية البيوتكنولوجي (biotechnologie) نجد ان (bios) تعني الحياة، وتعني (technos) التقنية، و(logos) العقل او المنطق [2].

التعريف الاصطلاحي : توجد عدة طرق لتعريف البيوتكنولوجي وذلك بسبب اختلاف زوايا النظر فتعرف على أساس انها :

مجموعة التطبيقات الممارسة على الكائنات الحية ومكوناتها ومنتجاتها ونماذجها ، قصد التعديل او الإنتاج ، بحيث تقوم بالتركيز على التعديل بإنتاج جزيئات حيوية موجهة ، او تعديل الجينوم مباشرة[3].

أو هي عبارة عن تسخير العمليات الخلوية والجزيئية الحيوية لتحسين جودة الحياة البشرية [4].

---

[1] بشير محمد امين،"الحدود القانونية للأبحاث الطبية الحيوية على الانسان "، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، المجلد السادس، العدد الأول، سبتمبر 2020، ص 127.

[2] رحيمة شلغوم ، نادية بلعباس، البيوتكنولوجيا الطبية بين مقتضيات التطور العلمي وحدود حماية الحياة البشرية ، ملتقى دولي عن بعد، كلية الحقوق سعيد حمدين ، جامعة الجزائر 01 يوسف بن خدة ، 2023/03/01 ، ص 2.

[3] نبيل قليل، "نحو تاطير العلاقات الجديدة بين العلوم والقانون وفق مقارنة بيو أخلاقية" ، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية ، المجلد السادس ، العدد الثاني، ديسمبر 2021 ، ص 1939.

[4] بنين حامد جبار، "التكنولوجيا الحيوية والاخلاقيات الطبية المفاهيم والاطر والتطبيقات "، مجلة متون ، جامعة مولاي الطاهر، سعيدة ، سبتمبر 2021، ص 84.

أو هو ذلك العلم الذي ينقب في مختلف التطبيقات والعلوم الحيوية، سواء علوم الاحياء او الكيمياء او حتى الهندسة الكيميائية .

كما انها كل تقنية بيولوجية مطبقة على الكائنات الحية او احد مكوناتها قصد انتاج او تطوير تقنيات او خدمات او منتوجات[1].

ولقد تم الاختلاف في تسمية هذا المجال بسبب غياب توحيد للمصطلحات نتيجة الترجمة الى العربية لذا تجد انه يطلق عليها تسميات مختلفة .

التكنولوجيا البيولوجية : هي الاستفادة من استخدام الميكرواورجانيزم ، أي الكائنات والعمليات البيولوجية الدقيقة .

التكنولوجيا الحيوية :هي استعمال جميع الوسائل البيولوجية المتاحة من اجل تصنيع او انتاج المواد الأساسية الحيوية ، عن طريق توظيف التقنيات الجزيئية الحديثة حتى يتم تحضير منتجات تستهلك في خدمة الطب والزراعة وغيرها.[2]

التكنولوجيا الاحيائية :هي ما يعتمد من وسائل على الكائنات الحية الدقيقة ومكوناتها في انتاج مواد أولية يحتاجها الانسان في مختلف المجالات .[3]

التقنية الحيوية : ويعنى بها استثمار المعارف في الاحياء والهندسة، الوراثية وكل ما يتعلق بالتقنيات الحديثة لخدمة الانسان ، ولقد ساهم التقدم في العلوم البيولوجية الدقيقة والجزيئية في انشاء ثورة معرفية ، لانتاج حلول عملية للمشكلات ، خصوصا بعد تطور أدوات التحليل الوراثي واستخدام الهندسة الجينية .[4]

[1] رشيدة درغاوي، صبرينة تونسي، التكنولوجيا الحيوية أداة للقرصنة البيولوجية للموارد الطبيعية ، ملتقى دولى عن بعد ، كلية الحقوق سعيد حمدين ، جامعة الجزائر 01 يوسف بن خدة ، 2023/03/01، ص06.

[2] بنين حامد جبار، ، مرجع سابق ، ص 85.

[3] نفس المرجع .

[4] نفس المرجع .

جميع هذه المصطلحات تصب في ذات المفهوم او المجال الخاص ببيوتكنولوجيا، كما يمكن تعريف البيوتكنولوجيا أيضا على انها القدرة على توظيف المعطيات المتعلقة بالكائن الحي وذلك وفق أسس منهجية من اجل تطبيقها جينيا وبيولوجيا على الكائنات الحية [1].

تقوم التكنولوجيا الحيوية بتوظيف أساليب وتقنيات تعتمد بشكل كبير على الكائنات الحية ومكوناتها ، مثل الخلايا النباتية ، والخلايا الحيوانية ، والكائنات الدقيقة ، في مجالات عديدة لعل ابرزها يكون في مجالات الصناعة ، او المجالات الطبية ، بالإضافة الى انها تتيح للإنسان إمكانية تصنيع أجزاء حيوية صناعية مثل الفيروسات المصنعة [2] .

الفرع الثاني

التعريف الخاص بالتشريعات الداخلية

ان البيوتكنولوجيا تعد مجالا علميا خصبا لخدمة الأغراض الانسانية، و تتناسب هذه الحاجة مع التطورات العلمية والتي فرضت ضبط مفاهيم متعلقة بهذا المصطلح .

نتيجة حساسية هذا المجال لكونه يدخل في مجالات عديدة مهمة للإنسان كالصحة ، الزراعة ، الصناعة ، وغيرها أصبحت هناك حاجة ملحة الى ضبط تعريف قانوني للبيوتكنولوجيا ، هذا الامر دفع بعض الدول الى ادراج تعريفات مخصصة في تشريعاتها الداخلية حول هذا المصطلح بهدف ضبط الممارسات المتعلقة بالمجال.

فحسب قانون حماية البيئة الكندي (Canadian (CEPA Environmental 1999) Protection Act) في المادة 3 بأنها "تطبيق العلوم و الهندسة على الاستخدام المباشر او غير المباشر ، للكائنات الحية او اجزائها او لمنتجاتها ، سواء كانت في شكلها الطبيعي او المعدل".وقد ربط المشرع الكندي البيوتكنولوجيا بالتطبيقات العلمية ، بحيث ان التقنيات الحيوية لا تقتصر فقط

[1] رشيدة درغاوي ، صبرينة تونسي ، مرجع سابق، ص 06.
[2] نبيل قليل، مرجع سابق ، ص 1940.

على البحث النظري فقط، بل انه يشمل أيضا النتائج – تطبيق تلك المعارف –التي تؤدي الى تطوير المنتجات او الخدمات باستخدام الكائنات الحية او مشتقاتها. [1]

كما عرفها التشريع الارجنتيني حسب القانون رقم 26270 المتعلق بتعزيز وتطوير وإنتاج أحدث التقنيات الحيوية في المادة 03، بانها "جميع التطبيقات التكنولوجية القائمة على المعرفة المنطقية والمبادئ العلمية المستمدة من مجالات الاحياء ، والكيمياء الحيوية ،والاحياء الدقيقة ، والمعلوماتية الحيوية ، والبيولوجيا الجزيئية ، والهندسة الوراثية ،باستخدام الكائنات الحية او مشتقاتها، بهدف الحصول على منتجات او خدمات ، او لتحسين عمليات الإنتاج او المنتجات بشكل كبير"، وقد ركز المشرع الارجنتيني في تعريفه على التطبيقات العملية الممارسة للبيوتكنولوجيا والمبنية على أسس علمية مستخدمة على الكائنات الحية او احد مكوناتها ، مع ابراز الهدف العملي في تحسين المنتجات او الخدمات . [2]

وعلى غرار التشريعين السابقين لم تقم جمهورية كينيا في تشريعها بتعريف لمصطلح البيوتكنولوجيا، الا انها وفي قانون السلامة البيولوجية في المادة الثانية حصرت التكنولوجيا الحيوية الحديثة في التلاعب المباشر بالمادة الوراثية مثل تقنيات ال DNA المعدل في المختبرات او ادخال الحمض النووي مباشرة الى داخل الخلية او أجزاء منها ، او دمج الخلايا بين كائنات مختلفة لا يمكن ان يتم تلقيحها طبيعيا ، ويلاحظ من خلال هذه المادة ان المشرع الكيني ضيق من مفهوم البيوتكنولوجيا الحديثة وحصرها في تقنيتي التلاعب المباشر بالحمض النووي في المختبرات او دمج خلايا من كائنات مختلفة ، وبذلك يسمح المشرع لتقنيتين بالممارسة تحت اطار قانوني منظم يخضع لقانون السلامة البيولوجية . [3]

[1] Government Of Canada , Canadian Environmental Protection Act (CEPA 1999), https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/C-15.31, (accessed 04/05/2025)
[2] Government Of The Nation Argentina .Law 27685.Amendment to law 26270 On The Promotion Of THE Development And Producuction Of Modern Biotechnology, https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27685-371484, (accessed04/05/2025).
[3] THE KENYA Gazette,Biosafety Act, Vol. CXI—No. 16 - 20/02/2009 ,https://archive.gazettes.africa/archive/ke/2009/ke-government-gazette-dated-2009-02-20-no-16.pdf(accessed 29/09/2025-20:33).

ومما يلاحظ ان التشريعات العربية شهدت فراغا في ضبط تعريف خاص بمصطلح البيوتكنولوجي ،حيث انه لا وجود لتعريف قانوني خاص بالتكنولوجيا الحيوية في التشريعات العربية بما فيهم التشريع الجزائري ، ويرجع ذلك في الغالب الى اكتفاء التشريعات بمعالجة بعض التقنيات المتعلقة بالمجال وتقرير اطر تنظيمية لها دون الخوض في المجال الاصطلاحي ، وهذا الغياب يخلق انعكاسا للتعامل المبني على تعاريف دولية. فالحاجة التي يجدها المشرع العربي بصفة عامة تتمثل في محاولة سد هذا الفراغ المفاهيمي وتجعله مضطرا الى تبني التعريفات المتواجدة في المواثيق الدولية ، وهذا ما يقف عائق امام السياسة التشريعية المستقلة لهذه الدول .

الفرع الثالث

التعريف الخاص بالاتفاقيات والمنظمات الدولية

ان التقدم السريع الذي شهدته التقنيات الحيوية جعل العديد من التشريعات الدولية تتجه الى محاولة ضبط تعريف شامل خاص بالبيوتكنولوجيا ، الامر الذي جعل هذا المصطلح يتسم بطابع ذو بعد عالمي لم يقتصر على الدول المستخدمة له .

وبالنظر الى طبيعة البيوتكنولوجيا المتعددة في فروعها وتخصصاتها ، وحتى العلوم التي تستند عليها ،كالاحياء والكيمياء والهندسة وغيرها . فانها تعتبر مجال تطبيقي مركب ، قائم على عدة أسس علمية ،حيث عرفتها اتفاقية التنوع البيولوجي بانها " تطبيقات تكنولوجية تستخدم النظم البيولوجية او الكائنات الحية او مشتقاتها، لصنع او تغيير المنتجات او العمليات من اجل استخدامات معينة."[1]

وقد تبنت منظمة الأغذية والزراعة نفس التعريف الوارد في اتفاقية التنوع البيولوجي[2].

[1] المادة الثانية ، الفقرة الثالثة من اتفاقية التنوع البيولوجي ، ريو دي جينيرو، 5 جوان 1992، المصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 ،المؤرخ في 6 جوان 1995، الجريدة الرسمية الجزائرية ، العدد 32 ، الصادرة بتاريخ 14 جوان 1995.

[2] Agricultural Biotechnologies,"FAO Statement on Biotechnology",2025,https://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/en/, (accessed 08/07/2025-18:35)

كما عالجها بروتوكول قرطاجة للسلامة الاحيائية بانها"تطبيق تقنيات داخل انابيب الاختبار للحمض النووي بما في ذلك المؤتلف ريبوز منقوص الاكسجين (DNA)، والحقن المباشر للحامض النووي في الخلايا او دمج خلايا الكائنات غير المنتمية الى فئة تصفية واحدة، مستخدمة في التكاثر والانتخاب التقليدي ، ولا تعتبر تقنيات مستخدمة في التربية والانتخاب الطبيعين ".[1]

وحسب تعريف منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OCED(Organisation For Economic Co-operation And Development) فقد أعطت تعريفا واسعا وشاملا يغطي جميع اشكال التكنولوجيا الحيوية الحديثة بقولها "انها تطبيق العلوم والتكنولوجيا على الكائنات الحية وعلى اجزائها ومنتجاتها ونماذجها لتغيير المواد الحية وغير الحية بغية انتاج معارف وسلع "[2].

بالنسبة للهيئات العلمية والمؤسسات المتخصصة فان منظمة الابتكار في التكنولوجيا الحيوية تعرفها على "انها التكنولوجيا القائمة على علم الاحياء ، اذ تسخر العمليات الخلوية والجزيئية الحيوية لتطوير تقنيات ومنتجات تسهم في تحسين حياة البشر" [3]

حسب تعريف قاموس أكسفورد " انها استغلال العمليات البيولوجية لأغراض صناعية وغيرها ، خاصة التلاعب الجيني بالكائنات الدقيقة لانتاج المضادات الحيوية والهرمونات .. "[4] .

كما ان الموسوعة العلمية البريطانية عرفتها " بانها استخدام علم الاحياء لحل المشكلات وإنتاج منتجات مفيدة "[5].

---

[1] المادة الثالثة ، الفقرة التاسعة ،بروتوكول قرطاجة للسلامة الاحيائية الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي بمونتريال ،29 جانفي 2000، المصادق عليه بموجب المرسوم الرئاسي 04-170 المؤرخ في 8 جوان 2004، الصدر بالجريدة الرسمية الجزائرية ، العدد 38، الصادرة بتاريخ 13 جوان 2004.

[2] ERASMUS,"BIOTECHNOLOGY",https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/teutolab/biotechnologie/aktionen/erasmus-2016/Biotechnology_EN.pdf(accessed 08/07/2025-19:12).

[3] bio.org , "What is Biotechnology?",https://www.bio.org/what-biotechnology, (accessed 08/07/2025-19:22)

[4] sciencedirect.com,"Biotechnology", 2024,https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/biotechnology, (accessed 08/07/2025-19:32)

[5] The Editors of Encyclopaedia Britannica,"biotechnology",.19/09/2024 ,https://www.britannica.com/technology/biotechnology , (accessed 08/07/2025-19:37).

ويمكن القول بانها مجموعة الأدوات والوسائل التي تستخدم الكائنات الحية او أجزاء منها للحصول او لتعديل المنتجات الحية او تحسين الأصناف النباتية ، او هي تقنية التعامل مع أشكال الحياة للحصول على منتجات مفيدة للبشرية ، او هي ادماج العلوم الطبيعية والهندسة الوراثية من اجل الحصول على التطبيقات الخاصة بالكائنات العضوية الحية والخلايا او أجزاء منها واستخدام الجزيئات في الإنتاج .[1]

المطلب الثالث

التصنيف العلمي للبيوتكنولوجيا وتطبيقاتها واهميتها

ان البيوتكنولوجيا تنقسم الى عدة أصناف على حسب مجالات استخدامها، وكل تصنيف من التصنيفات يعكس تطبيقات محددة ، تساهم هذه التطبيقات في تحسين جودة الحياة ، وتسهيل حياة الانسان عبر الخدمات التي تقدمها له ، بالإضافة الى تطوير الإنتاج ، الامر الذي يجعلها موضع اهتمام لما لها من أهمية في حل مشكلات واقعية معقدة.

الفرع الأول

تصنيفات البيوتكنولوجيا

يتم تصنيف البيوتكنولوجيا الى مجالات كل على حسب ما تستخدم فيه ، ويساهم هذا التصنيف في تطوير قطاعات معينة ، من خلال التوظيف السليم للكائنات الحية وتقنياتها ، مما يخلق توضيح دقيق للتاثير الذي تساهم به هذه التكنولوجيا الحيوية.

البيوتكنولوجيا البيضاء "الصناعية": تهتم بتصميم المواد والمنتجات الأقل استهلاكا ،من اجل المحافظة على البيئة ،وتدخل في صناعة العديد من المواد منها البلاستيكية، النسيجية، الكيمياوية ،وحتى في تطوير مصادر جديدة للطاقة المتجددة ، بما في ذلك الوقود الحيوي كالايثانول.[2]

[1] سمية بلعربي،" حماية التكنولوجيا الحيوية ببراءة الاختراع" ، مجلة الدراسة القانونية المقارنة، المجلد السادس ، العدد الثاني ، 2020 ، ص 1058 .
[2] رحيمة شلغوم، نادية بلعباس، مرجع سابق ، ص07.

البيوتكنولوجيا الخضراء" الزراعية": ترتبط بالمجال الزراعي وتطبق في انتاج نباتات معدلة وراثيا، او عن طريق انتاج الانسجة ، او تصنيع المبيدات والاسمدة الحيوية ، او كل ماله علاقة بتطوير أساليب الصناعة الغذائية .[1]

البيوتكنولوجيا الزرقاء "البحرية": باعتبار ان المورد الطبيعي للموارد البحرية هو البحر الزاخر بالتنوع البيئي، فان استغلال هذه الموارد هو ما تهدف اليه هذه التقنية عن طريق تحويلها الى مواد ذات تطبيق صناعي ، مستفاد منه على صعيد مختلف القطاعات .[2]

البيوتكنولوجيا الحمراء"الطبية": هي التقنيات الحيوية المرتبطة بالطب ، تنتج المضادات الحيوية من الكائن الحي ، تربط بعض مجالات الهندسة الوراثية بهدف معالجة الامراض ، بالإضافة الى انتاج ادوية خاصة جينية ، ومعالجة الامراض المستعصية .[3]

البيوتكنولوجيا البنفسجية : تهتم بمختلف القضايا الأخلاقية والفلسفية والملكية الفكرية ، والقانون الدولي المخصوص بابعاد القانونية والاجتماعية المحددة لتطبيق هذه التقنيات من حيث السلامة والنفع [4] .

البيوتكنولوجيا الصفراء : تعتبر فرع من فروع التكنولوجيا الحيوية الخاصة بالاستفادة من الحشرات على كل المستويات وفي كل المجالات ، سواء كانت زراعية او صحية او غذائية ، وتتداخل مع جميع مجالات تطبيقات التكنولوجيا الحيوية ، وقد اكتسبت اسمها بسبب ان معظم الحشرات النافعة للإنسان تكون مميزة باللون الأصفر .[5]

---

[1] صفاء إبراهيم عبد الفتاح ، رجب هلال عبد الجواد ، واخرون ، "الاستفادة من التكنولوجيا الحيوية والمواد الحيوية وتطبيقاتها في المجال الصناعي" ، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية ، المجلد الرابع ، العدد الثاني . افريل 2018، ص 132.

[2] رحيمة شلغوم ، نادية بلعباس، مرجع سابق ، ص07 .

[3] صفاء إبراهيم عبد الفتاح ، رجب هلال عبد الجواد ، واخرون ، مرجع السابق ، ص 132.

[4] رشيدة درغاوي، صبرينة تونسي، مرجع سابق ، ص 07.

[5] دينا إبراهيم امين عبد المجيد ،" التطور القانوني في المجال الطبي والتكنولوجيا الحيوية "، مجلة مصر المعاصرة ، العدد خمسمائة واثنين وخمسين ، أكتوبر 2023 ،ص247 .

البيوتكنولوجيا الحيوية البنية : هو مجال تطبيق التكنولوجيا الحيوية على الكائنات التي تعيش في الصحراء والأراضي القاحلة او البور ، وتستخدم التقنيات الحيوية فيه للاستفادة من هذه الكائنات او لمحاولة استصلاح هذه الأراضي ، او لاستحداث طرق جديدة لادارة الموارد المحدودة في هذه المناطق في العالم [1].

البيوتكنولوجيا الحيوية السوداء : تهتم بمجال انتاج الأسلحة البيولوجية المستخدمة في الحروب والتي تستخدم الكائنات الحية الدقيقة والسموم للتسبب في الامراض بين البشر وتضر بالحيوانات والمحاصيل[2].

الفرع الثاني

تطبيقات البيوتكنولوجيا

ان استخدامات البيوتكنولوجيا لا يقتصر على مجال دون غيره ، بل انها تمس اغلب المجالات، وهذا يجعلها أداة استراتيجية في مجالات مختلفة ، كالصحة، والزراعة ، والصناعة، وغيرها.

ففي المجال الزراعي تهدف البيوتكنولوجي الى الحصول على نباتات محورة "أي معدلة وراثيا" تكون هذه الأخيرة مقاومة للمبيدات العشبية ، و متحملة لظروف البيئية القاسية ، ذات قيمة غذائية وجودة عالية ، وتستخدم التكنولوجيا الحيوية في تحسين لون وطعم ورائحة وحجم المنتجات الزراعية ، وتقوم بتحسين الصفات والخصائص عن طريق التهجين بين الاجناس النباتية والمبيدات الحيوية .[3]

وفي المجال البحري يتم استخدام البيوتكنولوجي في البرمجة الوراثية الخاصة بالموارد البحرية والثروة المائية ، أي التدخل المباشر في المادة الوراثية للكائنات البحرية لتوجيه صفاتها وسلوكها

[1] دينا إبراهيم امين عبد المجيد ، مرجع سابق ، ص 248 .
[2] رشيدة درغاوي ، صبرينة تونسي ، مرجع سابق ، ص 07
[3] وداد شابي، مرجع سابق، ص27.

بهدف تحسين الإنتاج الغذائي وإنتاج المواد الصناعية الضرورية والعلاجية.[1] فيتم استخدام البيوتكنولوجيا في تحسين الإنتاج الغذائي وتربية الكائنات المائية الحية عن طريق التكاثر ،فبعض الكائنات البحرية لا تتكاثر طبيعيا وانما باستخدام الهندسة الوراثية يمكن انتاج هرمونات في المختبرات لتعزيز عملية التكاثر ، كما انه يمكن التحكم في الجنس عن طريق تعديل التعبير الجيني لضمان توازن عدد الذكور والاناث ، ويتم أيضا انتاج المواد الصناعية والطبية باستخدام هذه التقنيات كتطوير نباتات معدلة وراثية تنتج احماض الاوميغا 3 الشبيهة بتلك المتواجدة في زيت السمك ، كما يتم استخدام الكائنات البحرية في تصنيع الادوية مثل المضادات والمسكنات ، فعلى سبيل المثال يتم استخدام ziconotide كمسكن قوي تم انتاجه من الحلزون المخروطي المعروف ب conus magus .[2]

وفي المجال الطاقوي يتم استخدام البيوتكنولوجي في تحويل المواد الأولية الخام المنتجة للطاقة الى وقود حيوي من اجل بناء مصادر طاقوية بديلة[3]، عن طريق استخدام كائنات حية دقيقة مثل الفطريات والبكتيريا او انزيمات ، كما يتم استخدام الكائنات الحيوية للمعالجة البيولوجية للنفايات والطاقة المتجددة بمعالجة النفايات والمواد العضوية الزائدة وتحويلها الى طاقة او منتجات مفيدة بدل من الحرق او رميها ، بالإضافة الى الاستعانة بالهندسة الجينية لتطوير كائنات حية دقيقة معدلة وراثيا لتستطيع انتاج تركيبات طاقوية او مواد بسيطة بكفاءة عالية .[4]

تستخدم تقنيات البيوتكنولوجي في المجال الطبي في عدة مجالات منها التحليل البيولوجي ، بحيث يتم استخدام تقنيات حيوية لقياس ومراقبة وتحديد المكونات النشطة في المواد الطبيعية من مرحلة المادة الأولية الخام الى المرحلة النهائية ، فتعزز ضمان الجودة والتاكد من التركيب الكيميائي للمنتجات الطبيعية ، بالإضافة الى الكشف عن الملوثات او الشوائب مثل السموم الفطرية او الميكروبات الضارة او شوائب التصنيع او غيرها ، كما تستخدم هذه التقنيات للتحقق الجيني

[1] سمية بلعربي، مرجع سابق ، ص1060

[2] isaaa.org ,"Marine Biotechnology",2025, https://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/52/default.asp ,(accessed 30/09/2025-23:20)

[3] سمية بلعربي،مرجع سابق، ص1060.

[4] John J Kilbane,"Future Applications of Biotechnology to the Energy Industry",04/02/2016,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4741079/ ,(accessed 30/09/2025-23:33)

باستخدام تسلسل جيني كمعيار للتاكد من هوية الكائنات الحية المستخدمة كمادة أولية لتجنب الغش او الخلط .[1]

اما في المجال الجنائي فيتم استخدام تقنيات البيوتكنولوجيا في التعرف على الأشخاص و الهوية باستخدام البصمة الوراثية للكشف عن الجرائم ، ويمكن اعتبارها من بين الوسائل الجنائية الأكثر دقة في الكشف عن الجرائم ، وذلك بسبب ارتباطها بالافرازات الجسمانية للجناة ، والتي يتم التعرف عليها من خلال الصبغة الجينية المميز لكل شخص والمحددة لصفاته الوراثية ، [2] كما تستخدم في اثبات او نفي النسب في عدة حالات سواء عند اختلاط الأطفال في أوقات الحروب والكوارث او عند الاشتباه في اختلاط المواليد في المستشفيات لمعرفة نسب كل طفل والحاقه بوالديه، او في الاشتباه بالاختلاط في مراكز التلقيح في حالة أطفال الانابيب ، او لمنع اللعان والحاق الولد بابيه عن علاقة زوجية مثبتة ، وغيرها من الحالات المختلفة [3] .

كما يتم الاستعانة بالتكنولوجية الحيوية في تحليل سوائل الجسم والانسجة والأعضاء لتقدير الوفاة ، فيمكن استخدام البروتينات في تحديد أسباب الوفاة وتقدير فترة الوفاة بدقة فبعضها يتحلل او يتغير بمرور الوقت بعد الوفاة ، ويمكن استخدامها عندما تكون الأدلة في حالة متدهورة لتحليل عينات الدم والشعر والعظام ،بحيث يمكن استعمالها كبديل عن الحمض النووي [4] .

كما يمكن الاستعانة بتقنية التحليل الميكروبيوم وذلك بتحليل الميكروبات من البكتيريا والفطريات والفيروسات وغيرها المتواجدة في الجثة بهدف استخلاص مؤشرات زمنية دقيقة تفيد في التحقيق الجنائي ، بحيث ان هذه الميكروبات تتغير بعد الوفاة بطريقة يمكن قياسها والتنبؤ بها ، ويمكن الوصول الى دقة عالية من القياس بتغير المؤشرات الزمنية للميكروبات ، حيث ان الأمعاء

[1] Shilin Chen,Zheng Li,Sanyin Zhang,"Emerging biotechnology applications in natural product and synthetic pharmaceutical analyses",05/09/2022,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9643291/,(accessed 30/09/2025-23:45)

[2] احمد بن مالك ، "البصمة الوراثية ودورها في الاثبات الجنائي" ، مجلة افاق علمية ، المجلد الحادي عشر ، العدد الرابع ، 2019، ص 106 .

[3] سعيدان أسماء ، "البصمة الوراثية لاثبات النسب " ، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية ، المجلد خمسة وخمسون ، العدد الثاني ، ص 153-160 .

[4] Matteo Antonio Sacco ,Isabella Aquila,"Proteomics: A New Research Frontier in Forensic Pathology",27/07/2023,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10342158/,(30/09/2025-00:00).

على سبيل المثال تفقد بكتيريا اسرع من الطحال ، هذا التنوع بين الأعضاء يساهم في الضبط الدقيق لزمن الوفاة .[1]

الفرع الثالث

أهمية البيوتكنولوجيا

تكتسب البيوتكنولوجي أهمية كبيرة نتيجة دورها البارز في تحسين جودة الحياة ،وتحل مختلف الإشكالات التي تعترض الانسان ، هذه الأهمية تنبع من القدرة على دمج العلم والتقنية لتوفير خدمات عديدة لبشرية.

في مجال الصحة ساهمت التكنولوجيا الحيوية في اكتشاف وتطوير الادوية والعلاجات والتشخيصات واللقاحات ، حيث يمكنها المساعدة في الوقاية من الامراض ، والأدوية التشخيصية، والطب التجديدي ، والامراض المزمنة ، كما قامت باتاحة تطبيقات أخرى ، كعلاجات في الحمض النووي ، وتحسين الصحة بشكل عام [2].

كما لعبت التكنولوجيا الحيوية دورا هاما في المجال الزراعي بتحسين انتاج المحاصيل لتلبية احتياجات النمو السكاني وتطوير أساليب تربية النباتات التقليدية، وتعديل مادتهم الوراثية بخصائص فريدة ومميزة [3] .

تبرز أهمية البيوتكنولوجيا في المجال الجنائي بالتعرف على المجرمين وخاصة في جرائم القتل والاغتصاب والسرقة باستخدام البصمة الوراثية، اذ انها تساهم في استخراج الحمض النووي للشخص وتحليله ومقارنته بالأدلة المتواجدة على مسرح الجريمة ، [4]

---

[1] Bruna Moitas,Inês Morais Caldas,Benedita Sampaio-Maia,"Microbiology and postmortem interval: a systematic review",16/10/2023,https://link.springer.com/article/10.1007/s12024-023-00733-z , (30/09/2025-00:16)

[2]European commission,"biotechnology",https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/biotechnology_en, (accessed may.5.2025)

[3] Ruby Singh," Top 7 Benefits Of Biotechnology in human life", 01/01/2025, https://techbaji.com/technology/benefits-of-biotechnology-in-human-life, (accessed05/05 2025)

[4] احمد بن مالك ، مرجع سابق ، ص 108 .

كما تبرز اهميتها في التحقق من هوية الجثث المجهولة خصوصا ضحايا الحوادث والكوارث الطبيعية والعنف الاجرامي والتي تعذر التعرف فيها على هوية الضحية بسبب حالتها المعقدة ، كالتفحم او التشويه او غيرها ، عن طريق اخذ عينات من العضلات والعظام والاسنان [1]،كما يتم الاستعانة بها لتحديد هوية الجناة ، من خلال تحليل الأدلة الجنائية برفع المخلفات البيولوجية من على مسرح الجريمة .[2] او لاثبات او نفي النسب عبر فحص الابوة والبنوة [3]. او لتوقع الصفات الخلقية كطول القامة والبنية الجسمية والملامح ولون الشعر ، وغيرها من الاستخدامات[4]. كما يمكن الاعتماد على التحليل الميكروبي في تقدير زمن الوفاة ، والتي تساعد في دراسة التغيرات البيولوجية التي يصعب ان تطالها التلاعبات البشرية ، وبالتالي دقة اكبر في التحليل الجنائي اكثر من الطرق التقليدية ، وتكون هذه التقنية مفيدة اكثر في الجثث المتحللة والتي يصعب تقدير الوفاة فيها بالطرق التقليدية ، الا انه وباستعمال تقنية التحليل الميكروبي يمكن إعطاء تقدير دقيق للوفاة وحالته ، الامر الذي يضفي قوة في الاثبات الجنائي [5].

كما تبرز الأهمية في الاثبات الجنائي باستخدام تقنية تحليل المخدرات والسموم في العينات البيولوجية ، هذا ما يسهم في التحقيقات الجنائية بالكشف عن مدى تركيز المخدر او السم في الدم او البول او اللعاب ، وعليه يمكن اثبات او نفي وجود المواد المخدرة او المسممة في جسم

[1] سامية كسال ، حميد زايدي ، "تداعيات الاثبات بالبصمة الوراثية على الحياة الخاصة" ، مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية ، المجلد السابع ، العدد الثالث ، اوت 2020 ، ص 199

[2] جمال قاقي ، "ضوابط استخدام البصمة الوراثية بين القانون وحرمة الحياة الخاصة للأشخاص" ، مذكرة لنيل شهادة الماسترفي القانون الجنائي ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد بوضياف المسيلة ، ص12

[3] بيطام سميرة ، "تحليل الحمض النووي وحق الخصوصية الفردية في الاثبات الجنائي" ، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسة ، المجلد السابع افريل 2022، ص 841.

[4] Aurora Canales Serrano ,"Forensic DNA phenotyping: A promising tool to aid forensic investigation. Current situationEl fenotipado de ADN como potencial herramienta investigativa en el campo de la genética forense. Estado actual",12/ 2020 ,https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2445424920300327 , (accessed 13/07/ 2025-10:12)

[5] Bruna Moitas,Inês Morais Caldas,Benedita Sampaio-Maia , op cit .

المتهم او الضحية ، كما انه هذه التقنية تعمل على تسريع الإجراءات في اصدار تقارير أولية مقارنة بالطرق التقليدية وبدقة.[1]

المبحث الثاني

الإشكالات الأخلاقية المترتبة عن استخدام البيوتكنولوجي

ان الثورة البيوتكنولوجية قد قامت بتشكيل واقع مفروض لا يقف عند حدود الإنجاز العلمي فقط ، بل يمتد على نطاق واسع الى مجالات أخرى أخلاقية وقانونية وفلسفية ، ويثير جدالات عميقة حول جوازيتها ، والقضايا التي تنشئ عنها ، والمآزق الأخلاقية التي تطرحها ، خصوصا تلك التي تمس بالحريات وبالكرامة الإنسانية .

المطلب الاول

المخاطر المتعلقة بالكرامة الإنسانية

عرفت الكرامة الإنسانية من قبل كانط على"انها تلك القيمة المورثة للإنسان في تمتعه بمعاملات تجعل منه غاية لا وسيلة" ، ولقد تم استخدام هذا المصطلح كثيرا بعد ح.ع.2 نظرا لوجود انتهاكات الممارسة ضد الانسان ، واصبح هذا المصطلح يتصف ببعد عالمي ،حيث تم تقريره كمبدأ وجب احترامه ،رغم ذلك لم يمنع من وجود انتهاكات تمس بالكيان البشري[2].

بقدر ما حققته البيوتكنولوجي من نتائج الا انها في ذات الوقت قد افسحت المجال امام البحث العلمي وفتحت الباب على مصرعيه للجشع العلمي في اختراق خصوصية الانسان واعضائه وهويته ومكانته، بعد ان كان هدفه الأساسي تحسين السلالات النباتية والحيوانية ، لتحقيق الوفرة والاكتفاء ، بالإضافة الى ذلك عندما قصد الانسان توفير العلاج والتخلص من

[1] Luana M. Rosendo,Mónica Antunes ,Ana Y. Simão,"Sensors in the Detection of Abused Substances in Forensic Contexts: A Comprehensive Review",17/12/2023 ,https://www.mdpi.com/2072-666X/14/12/2249 , (30/09/2025-00:51).

[2] عبد النور سايب،"المبادئ الدستورية المطبقة في مجال الاخلاقيات الحيوية" ، المجلة الاكاديمية للبحث القانوني ، المجلد الحادي عشر، العدد الأول ، 2020 ، ص456.

الامراض ، وضع جسده موضوع رهان للعلم والتجريب ، واصبح للممارسات البيوطبية لتحقيق هذه الأهداف انتهاكات عرضت كرامة الانسان الى الخطر.[1]

الفرع الأول

الإشكالات الأخلاقية المرتبطة باستخدام المعلومات الوراثية

تعرف المعلومات الوراثية على انها التعليمات المشفرة في تسلسلات النيوكليوتيدات داخل الحمض النووي، والقابلة للتوريث من جيل الى اخر [2]، تخزن في جينوم الكائن الحي ، وتتحكم في تحديد سماته وخصائصه، وتكتسي هذه المعلومات دورا هاما في فهم ودراسة الامراض والحالات الوراثية ، بحيث تستخدم لتحديد الجينات ودراسة الطفرات المسؤولة عن هذه الامراض[3] .

وباعتبار ان المعلومات الوراثية من بين الركائز التي تعتمد عليها البيوتكنولوجيا فان من بين ابرز التقنيات المعتمدة في هذا السياق :

البصمة الوراثية هي تقنية مخبرية تستخدم DNA لتحديد الهوية المحتملة للشخص بناءا على تسلسلات النيوكليوتيدات في مناطق معينة من الحمض النووي البشري ، وتستخدم فالعديد من المجالات كالتحقيق الجنائي ، الطب الشرعي ، اثبات النسب و غيرها . ويتم استخراج هذه البصمة عبر تقنية تحليل الحمض النووي وهي "سلسلة من الاختبارات والتقنيات المستخدمة لتقييم وتحديد المعلومات الجينية الموجودة في خلية الفرد".[4]

الحمض النووي (Deoxyribonucleic Acid) DNA او الحمض النووي الريبي منقوص الاكسجين ويتم تعريفها على انها المادة الوراثية التي تتكون من جزيئات بيولوجية معقدة في الجسم،

---

[1] عبد الله مصطفى، "البيوتيقيا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية "، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة ام البواقي ، المجلد السابع، العدد الثاني ، جوان 2020،ص 311.

[2] biologyonline.com ,"Genetic information" , 19/01/2021,https://www.biologyonline.com/dictionary/genetic-information(accessed 12/07/ 2025-17:27)

[3] scienceofbiogenetics.com ,Understanding Genetic Information – Unlocking the Secrets of Your DNA ,20/12/2023,https://scienceofbiogenetics.com/blog/understanding-genetic-information-unlocking-the-secrets-of-your-dna , (accessed 12/07/ 2025-17:41)

[4] sciencedirect.com, "DNA Profiling",https://www.sciencedirect.com/topics/biochemistry-genetics-and-molecular-biology/dna-profiling(accessed 12/07/ 2025-17:50)

تتضمن بعض معلومات والارشادات الخاصة بالتطور والنمو والتكاثر وكافة ما يتعلق بالوراثة ،ويتم من خلالها انتقال الصفات الوراثية من الاباء الى الأبناء ، بحيث يجمع الطفل مابين السمات الوراثية الخاصة بالاب والام ، والتي تميزه عن غيره من الكائنات الحية. [1]

الجينوم البشري ويقصد به الحقيبة الوراثية التي تتواجد في كل خلية من خلايا الانسان، وتحدد صفاته العضوية وغير العضوية، فهو الهوية الحقيقية للإنسان ، ومميزه الطبيعي الذي يتميز به عن غيره من بني جنسه .كما يعرف على انه مجموعة الجينات المتواجدة على الصبغيات في الخلايا البشرية . [2]

وعلى الرغم من المزايا التي تمنحها هذه التقنيات خصوصا في المجال الجنائي الا انها تعرض العديد من الإشكالات الاخلاقية منها انتهاك الخصوصية الجينية والتي هي حق أساسي للفرد في تقرير ماهية المعلومات الجينية التي يعرفها عن نفسه ، واحقيته في عدم الاطلاع عليها من قبل الغير ،بالإضافة الى ذلك يجب احاطة الفرد بالنتائج الناجمة عن الأختبار الجيني ، وان يعرف مدى خطورتها على نفسه وغيره ، مع إعطائه الحق في تقرير العلم بها.[3] ويشكل اجراء الفحوصات الجينية مساسا بالحقوق الفردية ، نظرا لما تستوجبه هذه الفحوصات من عينات بيولوجية من جسم الفرد وهذا يشكل تعدي على السلامة الجسدية ، كما ان التعدي ينصب أيضا على المعلومات الوراثية التي تحتويها العينات المؤخوذة ويفصح عنها الفحص الجيني [4].

افشاء سر المعلومات الوراثية وإلغاء الخصوصية ذلك ان المعلومات الوراثية هي معلومات شخصية، والاطلاع عليها يمكن من معرفة قابلية الإصابة بالامراض ، وبالتالي الحرمان من التامين، المعاناة من الازمات النفسية نتيجة معرفة الامراض المستقبلية ، بالإضافة الى تعريض

[1] نسيم عالي المالكي ، واخرون ، "DNA "، الكلية الجامعية باضم ، جامعة ام القرى ، المملكة العربية السعودية .ص 3 .

[2] محتال امنة، التاطير القانوني للعمل الطبي مع الجينوم البشري ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ابي بكر بلقايد ، تلمسان، 2016-2017 ، ص 29 .

[3] سامية كسال ، حميد زايدي ، مرجع سابق ، ص 199.

[4] عبد المطلب طاهري ، سليمان النحوي ، "الأطر القانونية المقررة لحماية الحق في الخصوصية الجينية في المواثيق الدولية وفي التشريع الجزائري والفرنسي" ، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية ، المجلد السادس ، العدد الأول ، جوان 2021 ، ص 2111.

صاحبها للتمييز الجيني بسبب تقييم الناس بسبب الجينات التي يحملونها وعليه تظهر طبقة عليا تسمى بالنخبة الجينية [1].

من بين الانتهاكات الحاصلة أيضا تخزين المعلومات الوراثية في بنوك مخصصة دون توفير الحماية والرقابة الكافية عليها مما يجعلها عرضة للسرقة او التسريب .[2]

يضاف على ذلك مسالة اجبار المشتبه فيه على تقديم عينة من جسمه بغرض تحليلها ، وهو ما يشكل مساسا بكرامة الانسان في اجباره على تحويل جسده لاداة اثبات ، ومن الناحية القانونية يعد خرقا لمبدا احقية الفرد في عدم تقديم دليل ضد نفسه ،[3] كما يوجد احتمال لاستعمال المعلومات الوراثية المخزنة فيما يتجاوز الغرض الأساسي الذي حفظت من اجله [4].

الفرع الثاني

الإشكالات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الهندسة الوراثية

الهندسة الوراثية هي عبارة عن تقنية تقوم على التلاعب بالمادة الوراثية للكائنات الحية ، وذلك من خلال استخدام تقنيات تهدف الى تعديل الصفات الوراثية .[5]

تتضمن الهندسة الوراثية عدة تقنيات متطورة تهدف هذه التقنيات الى تعديل المادة الوراثية للكائن الحي ، من ابرز هذه التقنيات تقنية كريسبر –كاس9 (CRISPR-CAS9) هي اداة لتعديل على الجينوم الخاص بالكائنات الحية يعتمد على الية التكرارات القصيرة المتناظرة و المنتظمة CRISPR والبروتين CAS9 ويتميز بالكفاءة والدقة. يتكون نظام هذه التقنية من انزيم القص

---

[1] اية محمد مجد الدين ، "أنواع الاستنساخ والياته"،مجلة كلية الاداب والعلوم الإنسانية ،العدد الثالث والاربعون،ص 389-420.

[2] سامية كسال ، حميد زايدي ، مرجع سابق ، ص 121.

[3] جمال قاقي ، مرجع سابق ، ص 23.

[4] سامية كسال ، حميد زايدي ، مرجع سابق ، ص121 .

[5] محمد مرادة ، امال علاوشيش، "المشاكل الأخلاقية المترتبة عن الهندسة الوراثية وتطبياتها على الكائن الحي" ، مجلة مشكلات الحضارة ،المجلد الثامن ، العدد الأول ، 2019، ص 3.

cas9 المسؤول عن احداث القطع في الحمض النووي الريبوزي منقوص الاكسجين dna ، ويمكن استغلاله لادخال الجينات او لتعديل تسلسل النوكليوتيدات وتوجيهه بدقة لموقع القطع .[1]

بالإضافة الى الاستنساخ وهو "احداث انقسام باستخدام خلايا جسدية بعد معالجتها لمحو ذاكرة الانقسام، ثم زرع نواة البويضة واحداث دمج كهربائي بين نواة الخلية الجسدية والبويضة منزوعة النواة ، فينتج جين مشابه تماما للاصل الذي اخذت منه الخلية " ، وقد شاع مصطلح الاستنساخ بعد ميلاد النعجة "دولي"[2] ، حيث كانت اول حيوان ثديي تم استنساخه من خلية بالغة، وقد كانت "دولي" مماثلة جينيا مع خلية مأخوذة من نعجة تبلغ من العمر ست سنوات، قد تم اخذ نواة منها وازدراعها داخل خلية بويضة من نعجة ثانية، وايلاجها في رحم نعجة ثالثة، ثم رابعة لتنمو[3].من انواع الاستنساخ البشري يوجد الاستنساخ العلاجي وهو عملية بيولوجية تهدف الى انتاج خلايا جذعية مطابقة وراثيا للمريض(الخلايا المستنسخة يجب ان تحتوي على نفس الحمض النووي الخاص بالمريض تفاديا لمهاجمتها من قبل الجهاز المناعي) بغرض استعمالها في علاجه من الامراض[4].

تستخدم تقنيات الهندسة الوراثية في المجال الجنائي عن طريق الاستعانة بها في الطب الشرعي من خلال استنساخ أجزاء صغيرة من الحمض النووي بسرعة ، لفحص الأدلة الجنائية حتى لو كانت العينات المرفوعة ضعيفة او قديمة ، وهذا ما يجعل التحقيقات الجنائية اكثر سهولة ودقة مقارنة بالطرق التقليدية .[5] كما تساهم تقنية كريسبر كاس في تحليل الحمض النووي ، بهدف تحديد الهوية المجهولة ، خصوصا في الحالات المعقدة كاختلاط العينات او تدهورها [6] .

---

[1] Yuanwu Ma ,"Genome modification by CRISPR/Cas9",10/2014 ,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25315507/, (accessed 14/07/ 2025-15:32)

[2] سليمة نقايبي ، "القيم الأخلاقية في ظل التقنيات الطبية المعاصرة" ، مجلة الدراسات في التنمية والمجتمع ، المجلد السابع ، العدد الثالث ، 2022، ص93 .

[3] ايان ويلمون، واخرون ، بعد دوللي، ترجمة: أسماء شهاب الدين، المركز القومي للترجمة ، الطبعة الأولى ، 2010، ص 10

[4] اية محمد مجد الدين ، مرجع سابق، ص 389-420.

[5] Sebastian Schleidgen,Hans-Georg Dederer,Thomas Heinemann,"Human germline editing in the era of CRISPR-Cas: risk and uncertainty, inter-generational responsibility, therapeutic legitimacy" , 11 /11/2020,https://bmcmedethics.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12910-020-00487-1,

[6] Hirak Ranjan Dash,"CRISPR-CasB technology in forensic DNA analysis: challenges and solutions",2022 Jun ,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35704073/,(accessed 14/07/ 2025-22:47).

من بين الإشكالات الأخلاقية المطروحة بخصوص استخدام الهندسة الوراثية المساس بحق التكامل الاجتماعي أي احقية كل فرد ان يتساوى مع باقي افراد المجتمع ، دون تمييز بسبب العوامل الخارجة عن ارادته ، والتحكم في الصفات الوراثية يؤدي الى انتقاء ذلك التفاوت والاختلاف بين افراد المجتمع ، ويخلق فجوات بيولوجية بسبب التعديل الجيني الذي يعمل على تحسين قدرات البعض ،فيتولد في المجتمع فئة مزودة بأفضل الصفات العقلية والجسمية ، وفئة أخرى طبيعية غير معدلة جينيا تتعرض للاقصاء والتهميش ، كل هذا يعيق الانسان من التمتع بحقه في التكامل الاجتماعي [1] .

التعديل الجيني الذي يدفع بفكرة تحسين النسل الى الظهور مجددا ، الامر الذي يدفع بالجانب المتطرف للبروز اكثر كفكر فرانسيس غالتون هذه العقليات ترى بأهمية خلق افراد بصفات وقدرات خارقة ، مقابل ابادة غيرهم من الضعفاء ، ورؤيتهم على انهم اقل قيمة وغير مؤهلين ، كما انها تأخذ استحقاق الأمور الطبيعية كالزواج والانجاب على اعتبارات جينية .[2]

تاثير الهندسة الوراثية يتمد الى التاثير على نفسية الفرد وعلاقاته الاجتماعية ، فتصبح المفاهيم الأساسية المتعلقة بالاسرة والزواج والأمومة خاضعة لما تفرضه التعديلات الجينية ، فيصبح الانجاب عملية انتقائية لصفات الجنين ، والعلاقات الاجتماعية أساسها التمييز البيولوجي وغيرها.[3]

[1] كريمة حويشي ، عبد النور دبش ،الهندسة الوراثية وتاثيرها على الانسان ، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، العدد الأول ، 2022 ، ص 2275-2276.

[2] محمد مرادة ، امال علاوشيش ،مرجع سابق، ص 6.

[3] نفس المرجع .

الفرع الثالث

استغلال الجسد البشري في التقنيات الإنجابية

يعد الانجاب احد اقوى الدوافع الغريزية لدى الانسان ، كون انه يرتبط برغبته على الاستمرارية والامتداد ، ولحاجته لضمان استمرارية نسله مع وجود عوارض بيولوجية قد تعتريه لجئ الانسان الى العلم لمواجهة المشكلات المتعلقة بالانجاب .

من بين هذه التقنيات التلقيح الاصطناعي وهو عملية طبية يتم فيها تلقيح بويضة الزوجة بماء الزوج في ظل علاقة زوجية قائمة وهذا الالتقاء قد يحدث داخل الرحم او خارجه، وفي حال كان التلقيح خارجيا يتم إعادة البويضة للرحم بعد تلقيحها ، والهدف من ذلك الانجاب لمن لم يتيسر له ذلك بالطريقة الطبيعية [1].

بالإضافة الى تاجير الارحام وهو استخدام رحم امرأة سليمة ، لزرع لقيحة مكونة من بويضة امراة ونطفة زوجها ، فتحمله وتضعه مقابل مبلغ مالي، بعد ذلك يتولى الزوجان رعاية المولود ، ويكون ولد قانونيا لهما [2].وهذا الاجراء يعتبر وسيلة من وسائل علاج العقم ، ولكن قد يؤدي الى اختلال التوازن الديمغرافي على المدى البعيد، كما أنه يطرح مشاكل بخصوص نسبة المولود للام البيولوجية ، او الام الحاضنة ، هذا غير الاختلاط الحاصل في الانساب ، مشاكل في الميراث، غيرها .[3]

وقد تعددت صور تاجير الارحام بتعدد أساليب اللجوء اليها ، فيمكن اجراء تلقيح خارجي في أنبوب اختبار بين نطفة الزوج وبويضة زوجته ، ثم زرع اللقيحة في رحم متطوعة ، ويتم اللجوء اليه اما للعجز عن الحمل ، او حفاظ على الجسد ، او لتخطي متاعب الحمل .كما يمكن اللجوء اليه بسبب عقم الزوج يتم تلقيح بويضة الزوجة بماء رجل اجنبي ، ويتم وضع اللقيحة في رحم المرأة

---

[1] بشرى عمايدية ، "الضوابط القانونية للتلقيح الاصطناعي في التشريع الجزائري" ، مجلة البحث القانوني والسياسي ،المجلد السابع ، العدد الثاني ، 2022، ص 144 .

[2] كريمة عبو جبر، "استئجار الارحام والاثار المترتبة عليه "، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، المجلد التاسع و العدد الثالث، 2010، ص241

[3] خليفة داوود ، مرجع سابق ، ص 270.

المستاجرة .او يمكن ان تكون اللقيحة مجمدة لزوجين تزرع في رحم المرأة المستاجرة بعد وفاة احدهما[1].

الاستنساخ التناسلي وهو النوع الثاني من أنواع الاستنساخ البشري هو تقنية بيولوجية تهدف الى انتاج كائن بشري حي مطابق وراثيا للكائن الأساسي ، بدءا باخذ خلية جسدية من الشخص المراد استنساخه ، واستخراج بويضة منزوعة النواة ، وزرع نواة الخلية الجسدية فيها ، ثم تحفيز البويضة المخصبة صناعيا لتبدا بالانقسام، ثم تزرع في رحم امراة وبعد إتمام مرحلة الحمل يلد كائن يحمل نفس المادة الوراثية لمن اخذت منه الخلية [2].

وعلى الرغم من الحلول التي تقدمها هذه التقنيات لعلاج العقم ، او تيسير الانجاب الا انها لا تخلو من الإشكالات الأخلاقية خصوصا تعارضها مع مبدا الكرامة الإنسانية ، كالاتجار بالجسد البشري نتيجة استغلال الوظيفة الطبيعية والبيولوجية للمراة بمقابل ، وتعريض معنى الامومة للتحريف وصياغتها بصيغ تعاقدية مادية ، كما تعرض الامومة أيضا للتشويه بسبب غياب الرابطة النفسية بين الام البيولوجية والجنين بغياب الاثار المصاحبة للحمل نتيجة عدم التعرض للحمل في الأصل ، وحتى ان الام المؤجر رحمها يصبح دورها مقتصر على أداء وظيفية بيولوجية مقابل اجر . كما ان التمييز الطبقي يطال حتى الانجاب ، بسبب امتناع الأغنياء من التعرض لمتاعب الحمل ومشاقه ، بينما تدفع الحاجة الى الفقيرات لامتهان التاجير بسبب الحالة الاقتصادية ، ويصبح الفقر وسيلة ضغط تنتهك الكرامة الإنسانية فيها .[3]

وفرض شروط صارمة في عقود تاجير الارحام على الام البديلة يمس باستقلاليتها الجسدية والحرية الشخصية بحيث تتحكم في نمط حياتها كنظامها الغذائي ونشاطاتها البدنية وغيرها اثناء الحمل [4]، كل هذا التقييد يكون بحجة حماية صحة الجنين خصوصا ان الدراسات الناشئة حول

[1] خليفة داوود ، مرجع سابق ،ص245.

[2] اية محمد مجد الدين ، مرجع سابق ، ص 397-398 .

[3] كريمة عبو جبر ، مرجع اسابق ، ص260 .

[4] عادل عوض ، "تاجير الارحام بين الرفض والتاييد" ، مجلة متون ، جامعة مولاي طاهر ، سعيدة، ص 107-110.

اثار ظروف الحمل على الجنين اثبتت ان السلوكيات التي تنتهجها الام البديلة كالتدخين او شرب الخمر تؤثر على صحة الجنين [1].

كما ان من بين القضايا الأخلاقية المثارة بخصوص تقنية التلقيح الاصطناعي هي وجود فائض من الاجنة بسبب التبرع بالاجنة لاستخدامها في الانجاب من قبل الأزواج او التبرع من اجل البحث العلمي الامر الذي يهدد احترام كرامة هذه الاجنة [2].

كما يثير استخدام نفس العينة من بنك الحيوانات المنوية في عمليات التلقيح الاصطناعي إشكالات أخلاقية تنشا عن ولادة عدة أطفال من نفس الاب البيولوجي وبالتالي قد تجمع رابطة عاطفية لهؤلاء دون علمهم بانهم اخوة ، كما ان الاشكال يطال حتى لخلق ازمة هوية بسبب جهل الفرد باصوله البيولوجية [3] .

المطلب الثاني

الإشكالات المتعلقة بالتجارب الطبية

اصبحت التجارب الطبية من الركائز الأساسية الهادفة الى تطوير العلاج وتشخيص الامراض، الا انها افرزت مجموعة من الإشكالات الأخلاقية الماسة بجوهر وكيان الكرامة الإنسانية بين التعدي الحاصل للخاضعين لها وانتهاك حرمة الجسد والحرية الفردية لهؤلاء .

التجارب الطبية هي الاعمال التي يقوم بها الطبيب الباحث على المريض، من اجل تجربة تأثير علاج ما لم يتم التعرف على نتائجه من قبل ، وذلك بهدف الوصول الى ما يخدم الصحة البشرية وتنقسم الى تجارب العلاجية وهي كل ما يهدف الى العلاج من خلال التجريب سواء

[1]Andrea Mulligan,"Surrogacy and the significance of gestation: Implications for law and policy",01/01/2024,https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bioe.13302 , (accessed 18/07/ 2025-13:44)

[2] NYV Grossman school of medicine DIVISION OF MEDICAL ETHICS HIGH SCHOOL BIOETHICS PROJECT,"Reproductive Technology",27/01/2020,https://med.nyu.edu/departments-institutes/population-health/divisions-sections-centers/medical-ethics/sites/default/files/medical-ethics-reproductive-technology.pdf, (accessed 18/07/ 2025-14:26)

[3] María Elena Samar, "Ethical considerations of artificial insemination",2011,https://www.academia.edu/100763368/Ethical_considerations_of_artificial_insemination (accessed 18/07/ 2025-14:37)

بتجربة طرق مستحدثة في التشخيص او العلاج بمختلف الوسائل الطبية ، ويكون في الحالات الميؤوس منها ،واجراء هذا النوع يكون بهدف تحسين صحة المريض أي استهداف فردي ، لا يتم اللجوء اليه الا بعد استنفاذ جميع الطرق التقليدية ، مالم يوقع هذا بالضرر على صحة المريض[1] . والتجارب الغير العلاجية (العلمية) وهي التي تجرى بوسائل علمية وفنية بهدف التجريب ، لكونها لم تثبت نجاعتها بعد ، وقد تتم على الصحيح والسقيم ، بهدف التطور العلمي ولخدمة البشرية ، فهي تخدم المصلحة العامة على غرار التجارب العلاجية ، فيتحول الخاضع لها من هدف الى وسيلة ، لذلك تكون له الأولوية بالحماية فهو لا يحقق أي مصلحة شخصية في الخضوع لها ، وقد تمتد التجربة وتطول الى الخلايا وغيرها من التجارب الحيوية .[2]

الفرع الأول

اجراء التجارب الطبية دون الحصول على الموافقة المستنيرة

ان اجراء التجارب الطبية دون الحصول على الموافقة المستنيرة يعد خرقا لمبدأ أساسي مهم ومكفول في اخلاقيات البحث العلمي ، ولما فيه من أهمية للفرد نفسه في التعبير عن ارادته ، يعد انتهاكا التجارب الطبية التي أجريت دون الحصول على رضا وموافقة الخاضعين لها .

تعرف الموافقة المستنيرة على انها عملية يقوم فيها الطبيب الباحث بتثقيف المريض حول كافة المعلومات المتعلقة بالتجربة الطبية ،ليصبح على علم تام بطبيعة هذا الاجراء او التدخل، مع تقرير الحق الكامل دون أي ضغوط للخاضع للتجربة على ان يقرر وباستقلالية على رفض او قبول التجربة ، مع إعلامه عن إمكانية العدول عن التجربة في أي وقت .[3]

وتقوم الموافقة المستنيرة على مجموعة من الشروط لابد من توافرها حتى تكتسب الصفة الاخلاقية والقانونية فعلى الطبيب الباحث الالتزام باعلام المريض من خلال تقديم كافة المعطيات

[1] يوسف عمار ، نبيل بوساق،" ضوابط اجراء التجارب الطبية على جسم الانسان من منظور الشريعة الإسلامية "، ، مجلة البصائر للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد الثاني ، العدد الرابع ، ص 111

[2] بشير محمد امين ،" مرجع سابق "، ص 127.

[3]National Center For Biotechnology , An Introduction to Genetic Engineering, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430827/ , (accessed may.9.2025).

عن الموقف الصحي بما يسمح للمريض من اتخاذ قراره اما بالموافقة او الرفض ، على ان يكون الاعلام قبل اجراء التدخل الطبي ، لكون ان الاعلام بعد التدخل لا يحقق الفائدة المرجوة منه ، ولان قبول المريض من عدم قائم بالأساس على الإرادة الواعية والمدركة لزوايا التدخل ، كما انه يفترض ان يكون الاعلام بسيطا ومفهوما بالنسبة للخاضع ، فيكون بلغة بسيطة بعيدة عن المصطلحات الطبية لتمكين المريض من الفهم السليم لها [1] ، وعليه لا يعتبر الرضا صحيحا اذا لم يتم تزويد المريض بالمعلومات الكافية والمفهومة بخصوص ما سيخضع له ، وفي حال تسبب التجربة بضرر يعرض الطبيب الباحث او المؤسسة الطبية للمسائلة القانونية بحيث انه المسائلة لاتقوم على أساس الخطا الطبي فقط بل أيضا تشمل التعدي على حق المريض في الاعلام سواء بالقصد او الإهمال الجسيم في إخفاء المعلومات وهو ما يعد انتهاكا لحرمة الإرادة حتى ولو انتفى الخطا الطبي[2]، والحصول على رضا الخاضع للتجربة شرط جوهري لابد منه ويقصد بالرضا هو التعبير الصريح بما يفيد الموافقة على تدخل الطبيب لاجراء العلاج اللازم له او رفضه ،بحيث لا يكون التدخل الطبي في التجارب الطبية مشروعا الا اذا وافق عليه المريض ، فلا يجوز ارغامه او استغفاله او اكراهه[3] ، وعليه يعد التدخل الطبي في غياب الرضا غير مشروع ، ويترتب عليه مسؤولية جزائية ومدنية ، لانه يعتبر تعدي على السلامة الجسدية للخاضع [4].

بالنسبة لكامل الاهلية الخاضع للتجربة بنسبة لايثار الاشكال عندما يتعلق الموضوع بهم لما فيه تمكين لهم وقدرة من اتخاذ القرارات ، الا انه لا يقع الامر نفسه بالنسبة لاصحاب الإرادة التي تشوبها عيوب ، لما فيه من تاثير على سلامة الفهم والاستيعاب الطبيعي ، كالقاصر ، والمجنون ، وحتى المرأة الحامل،لذا لا يشرع تعريضهم لهذه التجارب ، خصوصا التجارب العلمية التي لا تعود عليهم بفائدة شخصية ، وبالأخص تلك التي تعود عليهم بالضرر ، حتى بالحصول على موافقة

[1] هشام مخلوف ، كريمة عباسي ، مرجع سابق ، ص 363-365 .

[2] هشام مخلوف ، "موافقة المريض على الاعمال الطبية بين التقييد والاطلاق" ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ،المجلد السابع ، العدد السادس ، 2018 ،ص 401-403.

[3] بركات عماد الدين، التجارب العلمية والطبية على جسم الانسان في ضوء قواعد المسؤولية المدنية ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ، قسم الحقوق ،كلية الحقوق والعلوم السياسة ، جامعة احمد دراية ، ادرار ، 2018-2019 ، ص 121 .

[4] هشام مخلوف ، كريمة عباسي ، "اثر موافقة المريض على الاعمال الطبية الماسة بجسمه "، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية ، المركز الجامعي سي الحواس بريكة ، العدد الثاني ، ديسمبر 2018 ،ص368 .

ممثلهم الشرعي [1]، وعليه في حال خضوع الشخص الغير متمتع بالاهلية القانونية الكاملة للتجربة الطبية او عدم الحصول على رضا ممثله القانوني وخلفت التجربة الطبية ضررا على الخاضع فانه يترتب عن التدخل مسؤولية جزائية بسبب التعدي على الحريات الفردية والاستغلال [2] .

ان الحصول الطبيب الباحث على الموافقة المستنيرة لاجراء التجربة يوفر له حماية قانونية ، ويرفع عنه صفة الاعتداء ، الا ان الموافقة لا تكون على الوجه العام الفضفاض، بل تكون على قدر الاذن الممنوح محدد المراد ، وعليه لا تصدر الموافقة من الخاضع للتجربة على أساس حدود عضو ما كالكبد مثلا ، فيتفاجا في ما بعد بتدخل طبي اخر او يمتد التدخل لعضو اخر من أعضاء الجسم ، بل يكون في حدود الاذن المسموح من الخاضع ، ويجب على الطبيب الباحث الا يتعداه [3].

من بين الإشكالات الأخلاقية التي تثار بسبب التجارب الطبية والتي تستشف من مختلف التشريعات و المواثيق الدولية ان اجراء التجربة الطبية دون الموافقة المستنيرة يعد مساس بالكرامة الإنسانية لان غياب الموافقة يعتبر نوع من أنواع الاستغلال او التضليل او الاكراه ، وهذا ما يجعلها معاملة لا إنسانية ، حتى اذا لم يرقى الضرر الحاصل الى المستوى الذي تمس فيه السلامة الجسدية فلا يزال هذا النوع من الممارسات يهدد الكرامة الإنسانية [4] ، ويعد كنوع من الاستغلال المغطى بطابع علمي كل ممارسة تتنتزع الموافقة بالجهل او الضغط او غيرها من الأساليب الغير مشروعة خصوصا تلك التي تقوم على استغلال الهشاشة العقلية والحالة النفسية ، فتصبح التجربة الطبية

[1] بشير محمد امين ، مرجع سابق، ص 131-132

[2] سعاد ناصف ، "ضمانات اجراء التجارب الطبية والعلمية على الانسان طبقا لقانون الصحة 18-11" ، مجلة البحوث في العقود وقانون الاعمال ، المجلد السادس ، العدد الرابع ، ص 41 .

[3] هشام مخلوف ، مرجع سابق ، ص 399 .

[4] المادة السابعة ،العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية ، باريس ، 10 ديسمبر 1948 ،صادقت عليه الجزائر بالمرسوم رئاسي 89-67 المؤرخ في 11 شوال 1409 الموافق 16 مايو 1989 ، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، العدد 20 ، الصادر 12 شوال 1409 الموافق ل 17 مايو 1989.

استعبادا وامتهانا لكرامة الفرد ، ويصور كشكل من اشكال السيطرة على الجسد .[1] كما ان التضليل المعرفي المستخدم من طرف الطبيب الباحث يكون بالتقديم المخل للمعلومات او تغليفيها بمصطلحات علمية مبهمة ، فبصبح الخاضع غير عالم بالقدر الكافي بحدود ومعطيات التجربة ، هذا ما يحول التجربة الطبية الى ممارسة سلطوية مؤسسة على حساب وعي الخاضع للتجربة لا على موافقته المستنيرة .[2]

الفرع الثاني

اجراء التجارب الطبية على الفئات المستضعفة

ان اجراء التجارب الطبية على الفئات المستضعفة يعد احد ابرز المشكلات الأخلاقية المواجهة في مجال البحث العلمي ، بحيث تتعرض هذه الفئات الضعيفة والهشة الى استغلالات وانتهاكات للحقوقها الإنسانية.

تعتبر الاجنة البشرية احد ابرز الفئات المستضعفة ويمكن تعريف الجنين على انه البويضة الملقحة بالحيوان المنوي والاخذة بالانقسام والنمو ، ويمثل المراحل الأولى من التكوين سواء داخل الرحم او خارجه عبر الانابيب ، وتتعدد صور التجارب الطبية التي تجرى على الاجنة فمنها ما يكون علاجي اما بغرض علاج الجنين فتكون التجربة بهدف التشخيص المبكر عبر فحص الجينات الوراثية واستبعاد الطفرات المتسببة في التشوهات والخلل الوظيفي للجنين مستقبلا ، او بغرض علاج الغير وتطبق على الاجنة المجهضة او على الخلايا الجذعية للجنين او عن طريق ما يعرف بالجنين الدواء ، وهو جنين ينتج عبر التلقيح الصطناعي بناءا على التوافق الجيني مع الطفل المريض لزرعه في رحم الام . ومنها التجارب الغير علاجية والتي يكون الهدف منها اكتساب

[1] المادة الخامسة ، الميثاق العربي لحقوق الانسان ،تونس ، 22 ماي 2004 ،صادقت عليه الجزائر بالمرسوم رئاسي رقم 06-62 المؤرخ في 12 محرم 1427 الموافق ل 11 فبراير 2006، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، العدد 6 ، الصادر في 5 جمادى الثانية عام 1407 الموافق ل4 فبراير 1987.

[2] بركات عماد الدين ، "التجارب العلمية والطبية على جسم الانسان في ضوء قواعد المسؤولية المدنية" ، مرجع سابق ، ص 63 .

المعارف وتطويرها [1]، ومما يلاحظ في بعض التشريعات فانها تجرم التجارب الغير علاجية وترتب على ذلك قيام مسؤولية مدنية وجزائية .[2]

من بين الفئات التي يسهل استهدافها أيضا للقيام بالتجارب الطبية هم المسنون نتيجة المعاناة من تدهور في الحالة العقلية ، فيعتبر الشخص مسنا بناءا على المرحلة العمرية بتجاوزه لسن ال60 ويعتبر المسن من الفئات التي تختص بالحماية الزائدة ، ويشترط لهذه الفئة الحصول على مجموعة من الضوابط مراعاة لحالتهم كأن تهدف التجربة الطبية الى ان تكون علاجية فقط لا علمية وان تستنفذ جميع سبل العلاج قبل اللجوء للتجربة وان تتم التجارب وفق ضوابط علمية واخلاقية وفي مراكز بحث متخصصة وان تكون تتفوق الغاية العلاجية اوتتناسب مع الخطورة المحتملة [3].

ولمافي الواقع من تجاوزات قد تعتري التجارب الطبية الخاصة بفئة المسنين خصوصا ممن يعانون من اضطرابات معرفية او عقلية لا تمكنهم من اتخاذ القرارات ومن ثم اخضاع هذه الفئة للتجربة الطبية دون الحصول على الموافقة المستنيرة منهم او من ممثلهم القانوني ، او حصول التجربة بغرض بحثي غير علاجي تنتفي فيه الضرورة المتعلقة بصحتهم، قد يترتب عن هذا المسؤولية الجنائية، نظرا للطابع الغير مشروع الذي تقوم عليه هذه التجربة من انتفاء الموافقة الواعية المستنيرة، ولما فيه من استغلال قد يحمل على انه تعدي على السلامة الجسدية [4].

تمارس التجارب الطبية أيضا على المساجين و الأقليات باعتبارهم كغيرهم من الفئات المستضعفة التي يسهل التعدي عليها، الا ان التدخل الطبي الغير مشروع لا ينفي الحقوق المقررة لهم كافراد ، بحيث يعد اخضاعهم للممارسات الطبية دون الحصول على موافقتهم المستنيرة او

---

[1] سارة عيادي ، "التنظيم القانوني للتجارب الطبية والعلمية على الاجنة واللقائح البشرية –القانون الفرنسي نموذج–"، مجلة العلوم القانونية والسياسية ، المجلد العاشر ، العدد الثاني ، سبتمبر 2019 ، ص859 .

[2] يوسف بوشي ، "مدى مشروعية التجارب الطبية العلمية على الاجنة المجهضة في الفقه الإسلامي والقانون الوضعي" ، مجلة القانون الكويتية العالمية ، العدد الثاني ، جوان 2020 ، ص 629.

[3] ايمان عبد المقصود عبد الغني المؤذن ، ضوابط اجراء التجارب الطبية العلاجية على المسنين ، مذكرة مقدمة لنيل الماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة المنوفية ،مصر ، 2022 ، ص 4 -23 .

[4] نفس المرجع ، ص 20-21.

تعريضهم لاي شكل من اشكال المعاملة القاسية تعدي صارخ على كرامتهم الإنسانية وعلى السلامة الجسدية ، ومما تفرضه الوقائع التاريخية في هذا السياق اجراء تجارب طبية لاانسانية كتجربة سجن هولمبزبرج في فيلادلفيا والذي اجري فيه لاكثر من عشرين سنة عدة تجارب من طرف "البرت كيلغمان" على المساجين ، وعلى الرغم من المنتجات والعلاجات التي طورها الا انه أقامها على خلفية غير شرعية وغير أخلاقية ، من بين الانتهاكات الممارسة على المساجين ، اخضاعهم للتجربة الطبية دون ان يكون لهم فهم حقيقي لمعطياتها ، سواء من ناحية طبيعتها او أهدافها او تبعاتها ، بحيث لم يكن المساجين على دراية بما يحقنون به او يتناولونه ، بالإضافة الى التغرير بهم وتقديم صور مغلوطة ومضللة حول المخاطر المحتملة والاثار الجانبية الغير مرغوب فيها والتي رافقتهم على المدى الطويل، دون ان يتم تقديم رعاية لاحقة وبهذا تعرضت حياتهم للخطر ، ولقد شكلت الممارسات التي أجريت على المساجين تعدي صريح بالسلامة الجسدية باستغلال ظرفي التبعية والاكراه الملازمين في بيئة السجن ، والحرمان من ابسط الحقوق الفردية والتي يترتب عليها مسؤولية جنائية تقوم سواء على الايذاء العمدي او الإهمال الجسيم خصوصا بعد ثبوت الضرر الاحق بهم نتيجة التدخل الطبي الغير مشروع بحيث بقي قلة قليلة من السجناء على قيد الحياة .[1]

ولم يختلف الامر بالنسبة للاقليات فقد شكلت التجارب التي أقيمت بين عامي 1845-1849 على عدد من النسوة ذوات البشر السمراء من طرف " جيمس ماريون سيمز" في مونتغمري بولاية ألاباما مجموعة من الانتهاكات المرتبطة بالسلامة الجسدية ، فقد خضعت الفتيات المستعبدات لعمليات جراحية مؤلمة دون تخدير ، وقد تم التذرع بحجة تطوير تقنيات لعلاج احدى مضاعفات الولادة المزمنة ، وبالرغم من ان التجارب كانت مؤلمة ومهددة للحياة الا انه لم يأخذ الاذن الا من مالكيهن، ويعد هذا مثالا واضحا على الاخلال الجسيم بالمبادئ القانونية العامة والتي تحمي السلامة الجسدية للافراد بغض النظر عن الانتماء لفئة اجتماعية او عرقية او دينية او غيرها ، واجراء التدخلات الطبية دون الحصول على الموافقة الصريحة الصادرة عنهن شخصيا ، ويعد هذا خرقا لركن الرضا باعتبار ان الاهلية في المسائل الطبية لا يمكن

[1]Prism Reports ,Holmesburg Prison Medical , 15/05/2023 ,https://prismreports.org/2023/05/15/philadelphia-holmesburg-prison-experiments, (accessed may.9.2025).

تفويضها للغير طالما ان الخاضع في وضع يسمح له بالتعبير الصريح عن ارادته، كما انه تم استغلال العجز الكامل في الاعتراض او الرفض بالنظر الى الوضع الاجتماعي في كونهن مستعبدات ، مما يحول هذه الأفعال والممارسات الى وقائع تأخذ شكل الاعتداء الطبي العمدي و وعليه فانها ترتب مسؤولية جنائية مباشرة على الفاعل في هذه التجربة[1].

وفي هذا السياق نطرح التجارب الطبية الانسانية والتي استهدفت فئتين من الفئات المستضعفة في آن واحد فئة ذوي الاعاقات العقلية وفئة السكان الأصليين بوصفهم مستعمرين ، هذه التجارب كانت تحت اشراف "أنطوان بورو"في مستشفى "جونويل بالبليدة – الجزائر " وتحت غطاء العلاج النفسي تمت ممارسة أنواع القمع والتجريب ، وقد أقيمت اركان الجريمة ضد الإنسانية بوجود تمييز عنصري مبني على العرض وعلى الضعف العقلي للمرضى ، وجعلهم كحقول تجارب حية للممارسة التجارب السريرية القاسية ، بالإضافة الى اعتبار ان العقل الجزائري ينزل بمنزلة ادنى ويقترب من كونه تفكير غرائزي برر في نظره الى انعدام الحاجة للحصول على الموافقة المتعلقة بالاخضاع للممارسات الطبية كالصدمات الكهربائية وجراحات الدماغ وغيرها ، ومعاملة المرضى كعينات تجريبية ، وفي اطار قيام جرائم كالمعاملة القاسية والتجريب الطبي القسري وانتهاك السلامة الجسدية والنفسية للمرضى وغيرها من الأفعال الممنهجة في المنظومة الاستعمارية والتي انتهكت المعايير الأخلاقية والطبية وحولت المستشفى الى معتقل تجريبي نفسي [2] .

ان الإشكالات الأخلاقية التي تطال الفئات المستضعفة عند ممارسة التجارب الطبية عليهم والتي استخلصتها من الأمثلة السابقة ، هي ان الاستهداف الخاص لهذه الفئات يتعارض مع مبدا العدالة الأخلاقية ، والتي تفرض المساواة في احترام وحماية الكرامة الإنسانية وعدم استغلال الضعف العقلي او النفسي او الاجتماعي لممارسة الأفعال الطبية القسرية تحت غطاء البحث العلمي او العلاج النفسي ، كما ان الممارسات التي تم اجرائها على هذه الفئات كان يعامل فيها المرضى على أساس انهم وسائل علمية او تجريبية بدل المعاملة الإنسانية التي تراعي الحقوق

[1]Equl Justice Initiative ,Medical Explotation Of Black Women ,29/08/2019 https://eji.org/news/history-racial-injustice-medical-exploitation-of-black-women, (accessed may.9.2025)
[2] Hamza Hamouchene, "The Psychology of Oppression and Liberation", 30/06/2024,https://libya360.wordpress.com/2024/06/30/the-psychology-of-oppression-and-liberation/,(accessed 20/07/ 2025-9:10).

والكرامة، غير ذلك التجارب الطبية التي أقيمت على أساس الهيمنة والسيطرة سواء كان السياق استعماريا او في بيئة السجن جسدت ابرز الانتهاكات لانها قائمة على منطلق سلطوي يبيح جميع الممارسات الاجرامية والااخلاقية .

الفرع الثالث

التعدي على الحياة الشخصية في اطار الممارسة الطبية

تقوم بعض التجارب الطبية بتجاوز الضوابط المفروضة عليها فتنتهك الحرية الفردية للخاضعين لها بحقهم في الحياة الخاصة ، من خلال استخدام معلوماتهم الشخصية دون اذن مسبق.

تبرز الخصوصية كحق جوهري للفرد لا يجوز المساس به لاسيما في اطار التجربة الطبية ، ويعتبر موافقة المريض على أداء التجربة من بين اهم الإجراءات التي تحمي خصوصيته، بحيث ان للمريض الحق في جسده وبياناته ولا يجوز التدخل فيهما دون اذن صريح منه ، وفي حال المخالفة يعد هذا من قبيل الاعتداء المجرم أخلاقيا وقانونيا ،فلا يقتصر الاعتداء على الخصوصية الفردية في الافشاء بالمعلومات السرية فقط ، بل يشمل حق المريض في اتخاذ القرار المتعلق بجسده ومعطياته البيولوجية وبوسائل علاجه دون أي اكراه او إخفاء للمعلومات المتعلقة بالتجربة ، كاخفاء نتائج التجربة او المخاطر المتعلقة بها او الاعراض الجانبية المحتملة ، واي إخفاء او اجبار يشكل انتزاع موافقة مبنية على الجهل وبالتالي تعدي على الخصوصية الفردية[1] .

بالإضافة الى ذلك يمكن اعتبار تهميش الفئات المستضعفة من بين احد سبل التعدي على الخصوصية الفردية ، بحيث تعتبر هذه الفئات اقل قدرة على حماية خصوصياتها او التعبير عن ارادتها الصريحة ، واستغلال وضع هذه الفئات يعد انتهاك مزدوج لخصوصيتها الفردية والاعتداء على حرمتها الجسدية ، بحيث ان أي كشف عن المعلومات الصحية الحساسة او المساس بحرمة

[1] محمد الطاهر جرمون ، " اعلان هلنسكي بين تأسيس التجارب الطبية واحترام حقوق الانسان "، مجلة العلوم القانونية والساسية ، المجلد التاسع ، العدد الثالث ، ديسمبر 2018 ، ص 437.

الجسدية يقع ضمن الأفعال المعاقب عليها قانونا في سبيل حماية الحياة الخاصة والسلامة الجسدية.[1]

وقد اكدت المادة السادسة من اعلان اليونسكو بقولها نصا " ينبغي احترام حرمة الحياة الخاصة للأشخاص المعنيين وسرية المعلومات الشخصية المتعلقة بهم وينبغي الحرص الى اقصى حد ممكن على الا تستخدم هذه المعلومات او تفشى لأغراض غير الأغراض التي جمعت من اجلها او التي قبل بها بما يتفق مع القوانين الدولية ولاسيما القانون الدولي لحقوق الانسان "[2].فتنص المادة على احترام الحياة الخاصة للأشخاص المعنيين بالتجارب الطبية وذلك لاحقية الفرد في السيطرة على بياناته الجينية والطبية ، واحقيته في عدم اطلاع الغير عليها دون اذنه ، لان هذه البيانات تمس الهوية البيولوجية له وقد يؤدي كشفها الى المساس بسمعته او مكانته الاجتماعية ، وهذه الحماية المقررة له في عدم افشاء بياناته تعكس احقيته القانونية في حقه في الخصوصية الفردية .[3]

غير ذلك يلزم القانون الطواقم الطبية بعدم افشاء المعلومات المتعلقة بالمريض والتي حصلو عليها اثناء أدائهم لمهامهم باستثناء موافقة المريض على ذلك ، لان في ذلك تعدي اخلاقي على الثقة الممنوحة من المريض وعلى الخصوصية المكفولة قانونيا ، ثم وانه لا يقتصر المنع على الافشاء فقط بل يشمل أيضا فرض استخدام المعلومات في الاطار المسموح به لمنع استغلال المعلومات لأغراض تجارية او بحثية .[4]

---

[1] محمد الطاهر جرمون ، مرجع سابق .

[2] المادة السادسة ، اعلان اليونسكو العالمي بشان الجينوم البشري ، باريس ، 11 نوفمبر 1997 ، https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/universal-declaration-human-genome-and-human-rights

[3] نفس المرجع .

[4] نفس المرجع .

المطلب الثالث

الإشكالات الأخلاقية المتعلقة بالتوظيف العدواني الغير سلمي

يعد تصنيع الأسلحة البيولوجية والكيميائية احد اخطر الممارسات العلمية التي تثير رفضا على المستوى الأخلاقي ، فينظر لها لا بوصفها مجرد خرق للقانون ، بل تهديد لجوهر القيم الإنسانية العالمية .

الفرع الأول

الأساس الأخلاقي لمعارضة تصنيع الأسلحة البيولوجية والكيميائية

ينبع الأساس الأخلاقي المعارض من تصنيع الأسلحة البيولوجية والكيميائية من أساس خطورتها وتهديدها للإنسانية ، اذا ان تهديدها لا يقتصر على اطراف النزاع بل يتعدها الا ما دون ذلك .

ينص الإعلان العالمي لحقوق الانسان في المادة الثالثة منه على الحق في الحياة باعتباره الحجر الأساس بقوله "لكل فرد الحق في الحياة " [1]، كما نص العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسة في المادة السادسة على "الحق في الحياة حق ملازم لكل انسان " وبهذا يقر الإعلان باحقية كل فرد للعيش مما يجعل أي نشاط او عمل يقاس عليه هذا المبدا ، وعليه يرد أخلاقيا كل ما يتنافى مع هذا المبدا ، ومن هنا يستشف ان الموقف الأخلاقي الذي يرفض تصنيع الأسلحة البيولوجية والكيميائية ينطلق من مبدا الحق في الحياة [2]، فلا يقتصر هذا الحق على الأفعال الفردية كالقتل العمدي ، بل تتعداها الى الاعمال التي تشكل خطرا جماعيا على المجتمعات والافراد، وتصنيع الأسلحة البيولوجية والكيميائية يندرج ضمن هذا النطاق وقد يتجاوز الاستعمال الارادي باستخدامه كاداة حرب او قمع ، الى مخاطر اكبر كالمخاطر الغير مباشرة والتي تحصل نتاج هذا

[1] المادة الثالثة ، الإعلان العالمي لحقوق الانسان ، باريس ، 10 ديسمبر 1948 ، https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights

[2] العهد الدولي الخاص بالحقوق السياسية والمدنية ، مرجع سابق .

التصنيع كالتسرب المخبري للفيروسات او سوء استعمال هذه الوسائل او الحوادث العرضية [1].ولا يتعارض التصنيع مع مبدا الحياة فقد بل يتعارض أيضا مع مبدا الكرامة الإنسانية ففي ديباجة الإعلان العالمي لحقوق الانسان في مادته الأولى ينص على "يولد جميع الناس احرار ومتساوين في الكرامة والحقوق " ويقع التعارض في ان صناعة الأسلحة تعتبر الافراد وسائل حرب ولا تقوم بالتفرقة بين الافراد المدنيين والعسكريين بل تستهدف الانسان ككائن بيولوجي قابل للاستهداف يحق التعدي عليه وهذا ما يشكل تعدي صارخ على الكرامة الإنسانية [2] ، ويضاف الى الإشكالات السابقة ان الأسلحة البيولوجية والكيميائية تعرض البيئة لمخاطر التلوث ، فعلى سبيل المثال تشكل الأسلحة الكيميائية التي تم القاؤها في المحيط خطرا مستمرا على البيئة وعلى الصحة البشرية ، كما تسهم العوامل الجيولوجية والهيدرولوجية في معدل تآكل هذه الأسلحة من اغلفتها ، ومع عدم دقة المعلومات الخاصة بهذه الأسلحة وتاثير المتغيرات البيولوجية عليها يصعب تحديد المخاطر الناتجة عنها في المحيط ، وقد وجدت الدراسات التي أجريت على الرواسب ومستويات المياه في المناطق التي يرجح تواجد الأسلحة فيها وفي مواقع تكديس النفايات تراكم المواد السمية وتاثر الكائنات البحرية بها وان كانت بدرجة قليلة ، كما يتوقع ان المخاطر التي تواجه الصيادين عند الصيد قد تكون بتعطل الذخيرة او استخراجها عن طريق الخطا او بتلويث الماء والغذاء البحري .[3]

[1] العهد الدولي الخاص بالحقوق السياسية والمدنية ، مرجع سابق .

[2] الإعلان العالمي لحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[3] M I Greenberg,"Sea-dumped chemical weapons: environmental risk, occupational hazard",2016,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26692048/,(accessed 09/07/ 2025-16:51)

الفرع الثاني

المسؤولية الأخلاقية للباحثين في التصنيع البيولوجي والكيميائي

ان من بين ابرز الإشكالات الاخلاقية التي تعتري جزئية تصنيع الأسلحة البيولوجية والكيمياوية ان هناك بعض من الباحثين يقومون بتبرير المشاركة في التصنيع ، وعلتهم في ذلك ان العلم يبرر بغايته أي المعرفة متجاهلين أي توظيف غير أخلاقي او انساني ينتج عن هذا العلم.

بالنظر الى التهديدات المحتملة للأسلحة البيولوجية والكيميائية يميل خبراء الامن الى افتراض ان العلماء سيقومون بمنع التوظيف العدواني لابحاثهم ، الا ان ذلك لم يكن ممكنا بالنظر الى الأسلحة التي تمت صناعتها في القرن ماقبل الأخير ، وهذا مايثير اشكال جوهري في كيفية تبرير العلماء الذين من المفترض ان يتم توظيف علمهم ومعارفهم لمساعدة البشرية لانفسهم ، وبدلا من ذلك ينخرطون في برامج لانتاج وتصنيع الأسلحة ، وعلى الرغم من ان المجتمع الدولي حاليا يحظر أي شكل من اشكال التطوير والإنتاج لهذه الصناعات [1]، وان هذه الأنشطة الان تمارس من قبل ما يتم وصفهم بالمجرمين والإرهابيين الا انه في القرن العشرين لم يكن ذلك مجرما ، الامر الذي يدفع الى التساؤل حول المبررات التي كانت تسمح حينها بالتصنيع ، ولعل ابرز المبررات هو الشك في وجود عدو عدواني محتمل قام بتسليح نفسه بأسلحة مماثلة ، وبالنظر الى التاريخ فقد اشتبهت العديد من الدول منها فرنسا والاتحاد السوفياتي والولايات المتحدة في كون ان المانيا المهزومة كانت تقوم بتطوير أسلحة بيولوجية سرية [2]، وبناءا على ذلك قامت فرنسا بتطوير أسلحتها البيولوجية ، في حين ان المانيا كانت تركز وقتها على إعادة تسليح الأسلحة التقليدية ، وقد اطلقت فرنسا برنامجها الخاص بالأسلحة البيولوجية برئاسة اوغست تريلا وبالتعاون مع معهد باستور ، وبعد خظر استخدام الأسلحة البيولوجية والكيميائية في بروتوكول جنيف احتفظت فرنسا بحقها في التسليح بحجة الرغبة في الدفاع او الردع وذلك استعدادا لاي هجوم محتمل ، كما ان الحوافز العلمية والأبحاث الممولة والمكانات الاجتماعية والعلمية الممنوحة لهؤلاء العلماء يمكن ان تمنح حافز

[1] Jeanne Guillemin,"Scientists and the history of biological weapons: A brief historical overview of the development of biological weapons in the twentieth century",07/07/2006,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1490304/,(accessed 09/07/ 2025-16:08)
[2] Ibid .

لهم في نطاق التصنيع [1]،خصوصا انه من الممكن تحويل الأبحاث التي تخدم الصحة او الصناعات الطبية الى أغراض عسكرية ، فمع انتهاء الحرب الباردة وكثرة السفر بدات استعمالات جديدة في مجال الامراض المعدية والفيروسية والتي تنتشر بسرعة بهدف الإبادة الجماعية ، بحيث ان علماء الاحياء الدقيقة يستخدمون معارفهم في تطوير الأسلحة الجرثومية متاثرين بالاجندات السياسية ،[2] بالإضافة الى المبررات التي قد يحتج العلماء بها وهو ما يسمى بمعضلة الاستخدام المزدوج والتي مفادها ان الأبحاث التي يقوم بها العالم قد تكون لها إمكانات مفيدة للبشرية وأيضا قدرات غير أخلاقية وعدوانية في حالة التوظيف الغير سلمي ، وهنا يؤول التبرير الى ان نية الباحث هي النفع فقط وليس الضرر ، وان استخدام ابحاثه تقتصر على الغرض الطبي او الغير عسكري[3] ، الا انه يجب على العلماء ان يدركو ان ابحاثهم قد تستخدم في السياق العداني وانهم ليسو مجردون من المسؤولية الشخصية فقط بانتفاء النية ، خصوصا مع عدم وجود الفاصل الصارم بين ماهو سلمي و غير سلمي في الأبحاث ، بل يقتصر ذلك على نية المستخدم للبحث وطريقة استخدامه له ، ومع كون ان الفاصل غير واضح والرقابة ضعيفة، يصبح الاستخدام هو الذي يحدد النتيجة [4] ، وعليه يقع على عاتق العلماء الاخذ بالحسبان ان معضلة الاستخدام المزدوج لاتقع ضمن السياق النظري فقط ، فالقليل منهم من يقوم بتقييم مسبق لابحاثهم في مدى إمكانية استخدام البحث العلمي استخداما سلبيا ،وتظهر أهمية هذه المعضلة في موازنتها بين الحاجة للتقدم العلمي وبين المسؤولية التي تقع على عاتق الباحث في منع الضرر على اكبر قدر ممكن من ابحاثه .[5]

[1] Jeanne Guillemin, op cit.
[2] Ibid.
[3] Seumas Miller,Michael J Selgelid,"Ethical and Philosophical Consideration of the Dual-use Dilemma in the Biological Sciences",12/2007,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7089176/, (accessed 09/07/ 2025-16:29).
[4] Ibid.
[5] Jose Alonso Flores-Coronado,Alondra Yamileth Alanis-Valdez,Maria Fernanda Herrera-Saldivar,"Awareness of the dual-use dilemma in scientific research: reflections and challenges to Latin America",28/07/2025,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12336261/,(accessed 09/08/ 2025-13:20).

الفرع الثالث

التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الأسلحة البيولوجية والكيميائية

يثير استخدام الأسلحة البيولوجية والكيميائية جملة من الإشكالات الأخلاقية ، لما تتميز به من قدرة تدميرية شاملة ، دون القدرة على السيطرة عليها .

تشكل الأسلحة البيولوجية والكيميائية تهديدا بالغا على حياة الانسان ، وبسبب طبيعتها التي لا تفرق بين المدنيين والعسكريين ، فقد يتم استخدامها ضد المدنيين المستضعفين مما ينتج خسائر فادحة ، ولعل هذه ابرز الإشكالات الأخلاقية التي تطرح عند استخدام الأسلحة البيولوجية والكيميائية هي ان هذه الأسلحة لا يمكنها التمييز بين المقاتلين العسكريين وبين المدنيين المستضعفين ، فهي لا تستهدف بشكل انتقائل بل هي معدة لقتل أي انسان في النطاق التي تقع فيه دون أي مجال للتمييز ، وبناءا على التمييز المنصوص عليه اتفاقية جنيف والتي تنص على ضرورة التمييز بين العسكريين والمدنيين اثناء النزاع ، فان استخدامها يترتب اشكال أخلاقي غير قابل للتبرير ، [1] كما ان هذا الاستخدام لا يقتصر فقط على الإصابات المباشرة للضحايا سواء مدنيين او عسكريين بل انه يخلق سلسلة من العواقب الممتدة على الأمد الطويل ، فقد كشفت منظمة الصحة العالمية على المخاطر التي تنتج عن استخدام الأسلحة البيولوجية والكيميائية ، كالتسبب في عاهات مستديمة سواء من الناحية الجسدية او العقلية ، الامراض المزمنة ، التشوهات الخلقية ، الطفرات الوراثية ، اما على الصعيد النفسي فان هذه الأسلحة تسبب اضطرابات نفسية كالقلق والهلع واضطرابات مابعد الصدمة وغيرها من الاضطرابات[2] ، كما ان هذه الأسلحة تشكل تهديد على الموارد الطبيعية من حيث التلوث الغذائي والمائي والبيئي ، مما يسبب امراض وبائية لجميع الكائنات الحية ، فقد ينجم عنها الاضرار بالمحاصيل الزراعية والتي قد تحدث تغيرات

[1] Joan Amito,"THE USE OF BIOLOGICAL WEAPONS IN WARFARE",https://ihl.ucu.ac.ug/the-use-of-biological-weapons-in-warfare/,(accessed 16/07/ 2025-13:20)

[2]World Health OrganizationGeneva, "Public health response to biological and chemical weapons",2004,https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42611/9241546158.pdf?sequence=1&utm_source.com (accessed 16/07/ 2025-13:42).

جينية فيها ، او يكون عاملا رئيسيا لانقراض بعض الأنواع النباتية والحيوانية مما يشكل تهديد على التنوع البيولوجي في المنطقة[1] .

[1] Nura A. Abboud,"Catastrophic Impacts of Biological Warfare on Biodiversity", 19/09/ 2024 ,https://www.ecomena.org/impacts-of-biological-warfare-on-biodiversity/,(accessed 16/07/ 2025-17:01)

ان التحول العلمي الذي فرضته التكنولوجيا الحيوية على البشرية ، لم يكن وليد اللحظة ، فمن خلال التوقف والنظر الى المفاهيم العامة لهذا المجال وتاريخه ، اثبت ان تراكم التجاوزات التي حصلت على مدار عقود طويلة، جعلت من الكيان البشري وجوهره محل عبث .

وما يعزز حساسية التكنولوجيا الحيوية هو موقعها المتصل بشكل مباشر بالكرامة الإنسانية، بسبب الممارسات والأنشطة القائمة من خلالها والتي كونت صدامات مستمر مع المبادئ الأخلاقية المستقرة ، بحيث تظهر خطورتها في تجاوز الغاية العلاجية المتوقع منها ، وتطول لتلامس التكوين الأساسي للفرد والمجتمع ، وفي خضم هذا الصراع الحاصل بين البيوتكنولوجيا وضرورتها العلمية وبين التجاوزات الأخلاقية والفلسفية التي تحصل ، باء لزاما ان يتم ضبط تلك الممارسات بقوانين صارمة ، سواء على الصعيد الدولي او التشريع الداخلي ، للموازنة بين تنظيم هذه الممارسات وبين توفير الحماية المقررة للإنسان .

الفصل الثاني

التاطير التشريعي المنظم للبيوتكنولوجي

الفصل الثاني

الإطار التشريعي الخاص بتقنيات البيوتكنولوجي

تعاظم الأثر الناتج عن التقنيات الحيوية في حياة الإنسان ، ويعود أثر هذا التعاظم إلى الممارسات الطبية غير المقيدة والمنظمة بقوانين واضحة في المنظومة العربيه بالعموم والجزائرية بالخصوص ، إلا أن هذا الأمر لم يكن ذاته بالنسبة للتشريعات الغربية التي سعت إلى تأطير هذه التقنيات بقوانين واضحة ومحددة ، وغير مبهمة .

في هذا الفصل سيتم تسليط الضوء على الفجوة القانونية بين الدول المتقدمة في تنظيميها للمجال البيوتكنولوجي بإعتباره موضوع حيوي مستمر التطور ، وبين غياب أو نقص التشريعات وبالخصوص في التشريع الجزائري ، ومع إبراز موقف القانون الدولي من التقنيات ، كما لا ينسى دور الشريعة الإسلامية باعتبارها مصدرا أصيلا للتشريع .

المبحث الأول

الوضع القانوني للبيوتكنولوجيا

فرضت البيوتكنولوجيا نفسها باعتبارها واقعا لا مجال لتخطيه أو تجاهله ، بحيث أصبح القدرة البشرية المحققة بواسطة التقنيات الحيوية ، تستلزم الضبط ، لما فيه من إمكانية التعديل جينيا، التلاعب الوراثي ، التأثير في التكوين البشري ، وغيرها ، ولذا اقتضت الضرورة اتخاذ مواقف من هذه التقنيات المتطورة سريعا ، بدأً من القانون الدولي ، ومرورا بالتشريعات الداخلية ، إلى موقف الشريعة الاسلامية .

المطلب الاول

موقف القانون الدولي من تقنيات البيوتكنولوجيا

ان الاثار التي خلفتها التكنولوجيا الحيوية جعلت من القانون الدولي يتحرك ولا يقف مكتوف الايدي ، اذ انه اصبح من الضروري عليه ان يتدخل لتحديد المسؤوليات الواجبة وينظم هذا المجال وفق قوانين مراعية للامن الحيوي في العالم .

ان المنظومة القانونية الدولية حرصت على ان تحيط المبادئ الأساسية للفرد بالحماية في مواثيقها واعلاناتها ،وذلك بسبب ادراكها لخطورة التجاوزات التي قد تقع ، تتصدر هذه المبادئ مبدا حماية كرامة الانسان فقد نص ميثاق الأمم المتحدة في ديباجته "..وان نؤكد من جديد ايماننا بالحقوق الأساسية للإنسان وبكرامة الفرد وقدره، كما اعترف الإعلان العالمي لحقوق الانسان بالكرامة المتاصلة للفرد في مادته الأولى بقوله "يولد جميع الناس احرار ومتساويين في الكرامة والحقوق"[1] ، بالإضافة الى إقرار الميثاق الافريقي لحقوق الانسان نصا "لكل فرد الحق في احترام كرامته والاعتراف بشخصيته القانونية وحظر كافة اشكال استغلاله وامتهانه "[2]كل هذه المواثيق

[1] المادة الأولى من الإعلان العالمي لحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[2] المادة الخامسة ، الميثاق الافريقي لحقوق الانسان والشعوب ، نيروبي- كينيا ، 27 جوان 1981 ، والمصادق عليه بموجب المرسوم رقم 87-37 المؤرخ في 4 جمادى الثانية 1407 الموافق ل 3 فبراير 1987 ، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية.، العدد 6 ، الصادر في 5 جمادى الثانية عام 1407 الموافق ل4 فبراير 1987.

الدولية وغيرها أظهرت الكرامة الإنسانية كحجر الأساس التي تقوم عليه مختلف الضمانات القانونية ، ويتكامل مع هذا المبدا مبدا المساواة الذي يتطلب ان تمارس جميع السياسات والإجراءات دون أي تمييز فقد نص الإعلان العالمي لاخلاقيات البيوتكنولوجي "لا يجوز ممارسة التمييز او الوصم إزاء أي فرد او جماعة لاي أسباب كانت "[1] ، بالإضافة الى عمل ميثاق الأمم المتحدة على ضمان المساواة من خلال تعزيز احترام حقوق الانسان لجميع الافراد دون أي تمييز بسبب الجنس او اللغة او الدين [2] ، ويضيف الإعلان العالمي لحقوق الانسان في مواده على احقية كل فرد في التمتع بحقوقه دون أي تمييز كما يتساوى الافراد في التمتع بحماية القانون [3] ، بالإضافة الى ان العهد الدولي يلزم كل دولة هي طرف في العهد بضمان حقوق جميع الافراد تحت اقليميها او ولايتها وذلك دون تمييز [4].يضاف على ذلك مبدا الخصوصية والذي نص عليه الإعلان العالمي لاخلاقيات البيوتكنولوجي" ينبغي احترام حرمة الحياة الخاصة للأشخاص المعنيين وسرية المعلومات الشخصية المتعلقة بهم وينبغي الحرص لاقصى حد ممكن الا تستخدم هذه المعلومات او تفشى لأغراض غير الأغراض الذي جمعت من اجله او التي قبل بها بما يتفق مع القوانين الدولية ولا سيما القانون الدولي لحقوق الانسان " [5].

الفرع الأول

تنظيم التجريب الطبي البيوتكنولوجي في القانون الدولي

في ظل اتساع نطاق التجريب الطبي البشري المعتمد على أدوات بيوتكنولوجية متقدمة ، لم تعد حماية الانسان مقتصرة على وقايته من الضرر الجسدي ، بل اتسعت الرقعة لتشمل الدفاع عن كيانه وحقه في الحفاظ على بياناته الوراثية وجسده .

[1] المادة 11 من الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا وحقوق الانسان ، باريس –فرنسا ، 19 أكتوبر 2005، https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_ara

[2] المادة الأولى الفقرة الثالثة ، ميثاق الأمم المتحدة ، سان فرانسيسكو ، 26 جوان 1945 ،https://www.un.org/en/about-us/un-charter/full-text

[3] المادة الأولى ، الثانية ، السابعة ، العاشرة ، من الإعلان العالمي لحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[4] المادة الثانية الفقرة الأولى من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية ، مرجع سابق.

[5] المادة التاسعة من الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا وحقوق الانسان ، مرجع سابق.

نظرا لحساسية التجارب الطبية المعتمدة على التقنيات البيوتكنولوجية والتي تطرح إشكالات بسبب التدخل في جسم الانسان او احد مكوناته الوراثية ، كان من الضروري على القانون الدولي إرساء ضمانات لحماية الفرد من الممارسات الطبية التي تنتهك حقوقه ،ويعد اعلان هلنسكي المرجع الأخلاقي العالمي للتجارب الطبية بحيث ينص على تعزيز وحماية صحة الخاضعين للتجربة وضمان حقوقهم وتسبيق مصالحهم ورسم حدود أخلاقية لقيام التجارب الطبية على النحو الذي يجعل مصلحة الخاضع أولوية فقد نص الإعلان على عدم جوازية اجراء التجارب الطبية الا اذا فاقت المنافع المحتملة المخاطر المتوقعة [1] ،واعلان هلنسكي ليس الوحيد فقد اقر الإعلان العالمي للاخلاقيات البيولوجيا على ضرورة احترام كرامة الانسان وتغليب مصلحة الفرد وسلامته على مصلحة العلم وعلى ان تنطوي الممارسات الطبية على اكبر قدر ممكن من المنافع و حصر الاضرار المحتمل على اضيق النطاقات بالنسبة للخاضعين لها [2] ، بالإضافة الى ان الإعلان العالمي بشان الجينوم البشري وحقوق الانسان ينص على عدم جوازية ممارسة التجارب الطبية او الممارسات التي تتنافى مع كرامة الانسان [3]، كما يحظر الميثاق العربي لحقوق الانسان التعذيب البدني او النفسي او المعاملة القاسية او المهينة او الانسانية [4] ، ولتفصيل الضوابط الجوهرية في سياق التجريب الطبي فان الموافقة المستنيرة تعد شرطا أساسيا في الممارسات الطبية بحيث ينص الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا وحقوق الانسان على عدم جوازية اجراء أي تدخل طبي الا بالحصول على الموافقة المستنيرة بعد اعلام الخاضع بالمعلومات الكافية مع إبلاغه بإمكانية سحب موافقته في أي وقت يشاء دون ان يطاله أي ضرر ،ويركز الاعلان على ان الحصول على الموافقة المستنيرة تكون من الفرد نفسه في حالة اجراء البحث على مجموعة من الأشخاص او على مجتمع محلي [5] ، وفي حال كان الفرد عاجزا عن ابداء القبول فان التجربة لا تجوز الا اذا استهدفت تحقيق

---

[1] المادة 16 اعلان هلنسكي ، البرازيل 2013 ، https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-helsinki/

[2] المادة الثالثة ، الرابعة من الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا وحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[3] المادة الحادية عشر ، الإعلان العالمي بشان الجينوم البشري وحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[4] المادة الثامنة الفقرة الأولى من الميثاق العربي لحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[5] المادة السادسة من الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا وحقوق الانسان ، مرجع سابق.

تحقيق منفعة مباشرة للمعني بشرط الحصول على الترخيص الازم ومراعاة الشروط الوقائية [1] ، وهذا ما اكد عليه العهد الدولي الخاص نصا بقوله "لا يجوز اجراء أي تجربة طبية او علمية على احد دون رضاه الحر "[2] ، مثل ما نص الميثاق العربي لحقوق الانسان على نفس الشرط "لا يجوز اجراء تجارب علمية او طبية على أي شخص او استغلال أعضائه من دون رضاه الحر وادراكه الكامل للمضاعفات التي قد تنجم عنها "[3] ، كما ان اعلان هلنسكي اعتبر الموافقة المستنيرة عنصر جوهري لا يجب ان تقوم التجربة الطبية الا بتوافره ، وأضاف الإعلان ان على الطبيب الباحث توخي الحذر بخصوص وجود علاقة تبعية مع الخاضع ، ففي هذه الحالة يتم الحصول على الموافقة من شخص مؤهل بشكل مناسب ومستقل عن هذه العلاقة [4]. يظهر من النصوص السابقة ان الموافقة المستنيرة شرط هام يحفظ به كرامة الانسان الا ان الاشكال يقع عندما يتعلق الامر بالفئات المستضعفة ، رغم قدرة بعض الفئات من التعبير عن ارادتها الا انها تتعرض للاضطهاد في ظل غياب الحماية القانونية ، وهذا ما دفع المواثيق الدولية الى تقرير بعض النصوص لتشمل هذه الفئات ، فقد اقر اعلان هلنسكي على عدم جوازية اجراء البحوث الطبية على الافراد الذين يعانون من ضعف خاص الا اذا كانت التجربة تلبي احتياجاتهم واولوياتهم الصحية [5]، كما اقر الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا على مراعاة الضعف البشري في التجارب الطبية والعلمية وحماية الفئات الضعيفة منهم واحترام سلامتهم الشخصية [6] ، ويستشف من الميثاق الافريقي بنصه بنصه "يحظر كافة اشكال استغلال الفرد وامتهانه "وهو ما يشمل كل اشكال التعدي على الفرد بما فيها استغلال الظروف القهرية له كالسجن او الاستعمار او غيرها [7]، وفي هذا السياق فان اتفاقية جنيف المتعلق بحماية المدنيين وقت الحرب تذكر على وجه الخصوص احد الفئات

[1] المادة السابعة من الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا وحقوق الانسان ، مرجع سابق .

[2] المادة السابعة من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية و السياسية ، مرجع سابق .

[3] المادة التاسعة من الميثاق العربي لحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[4] المادة 27 من اعلان هلنسكي ، مرجع سابق.

[5] اعلان هلنسكي ، مرجع سابق.

[6] المادة الثامنة من الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا وحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[7] المادة الخامسة من الميثاق الافريقي لحقوق الانسان والشعوب ، نيروبي 1981، والمصادق عليه مرسوم رقم 87-37 المؤرخ في 4 جمادى الثانية 1407 الموافق ل 3 فبراير 1987 ، ، ج.ر.ج.ج.، العدد 6 ، الصادر في 5 جمادى الثانية عام 1407 الموافق ل4 فبراير 1987.

المستضعفة وتعني بحمايتها فتنص على حظر التجارب الطبية والعلمية التي لا تقتضيها المعالجة الطبية للأشخاص المحميين سواء كانو اسرى او المدنيين على الأراضي المحتلة وحتى التي تشمل اعمال وحشية سواء من طرف مدنيين او عسكريين ، ولا يشترط ان تكون التجارب مؤلمة بل يكفي ان تكون لهدف غير علاجي او دون رضا صاحبها [1]وتنص اتفاقية جنيف أيضا على معاملة اسرى الحرب معاملة إنسانية وتحظر تعريض الاسرى للتجارب الطبية او العلمية من أي نوع كانت بخلاف المعالجة الطبية التي تقتضيها حالة الأسير والتي تكون في مصلحته [2] ، كما نصت نفس الاتفاقية على"حظر الاعتداء على الحياة والسلامة البدنية خاصة القتل باشكاله والتشويه والمعاملة القاسية والتعذيب " ، يستشف من النص ان الاتفاقية قامت بحظر الاعتداء على السلامة الجسدية باشكالها ، وعلى المعاملة القاسية للجرحى والمرضى وتعذيبهم وتشويههم واي معاملات مهينة قد تحط من كرامة الفرد ، ومن هذا المنطلق فان الاستغلال الطبي القائم على ظرف الحرب يجعل من المرضى والجرحى كفئة هشة تحتاج حماية قانونية [3] .

الفرع الثاني

تنظيم التعديل الوراثي البشري في القانون الدولي

برزت الحاجة الى تدخل القانون الدولي كمنظم للممارسات التقنية بعد ان شهد التعديل الوراثي تطور سريع اثار إشكالات عويصة استدعت اهتمام المجتمع الدولي ، ومن خلال هذا التنظيم اصبح التمييز واضحا بين الممارسات المشروعة والمحظورة التي شكلت خطورة على الإنسانية.

اثار التعديل الوراثي البشري موجة من المخاوف بسبب مساسها بالحقوق الأساسية للفرد ، ولذا ركز الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا على حماية هذه الحقوق بالنص على المبادئ العامة

[1] المادة 32 من اتفاقية جنيف الرابعة بشان حماية المدنيين في وقت الحرب ، سويسرا ، 12 اوت 1949 ، https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gciv-1949

[2] المادة 13 من اتفاقية جنيف الثالثة بشان معاملة اسرى الحرب ، 12 اوت 1949 ، https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gciii-1949

[3] المادة الثالثة ، الفقرة الأولى من اتفاقية جنيف الأولى بشان المرضى والجرحى ، 12 اوت 1949 ، https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gci-1949.

التي تؤطر التدخلات العلمية على الجسد البشري فاقرار الإعلان في المادة الرابعة بضرورة تقديم مصلحة الفرد على العلم والمجتمع يتنافى مع التعديلات الجينية الممارسة على الانسان والتي لا تقدم أي حماية لصحة الفرد [1] ، كما ان الإعلان العالمي لحقوق الانسان يمكن ان يستشف من المادة الأولى انه يرفض التعديل الوراثي لأغراض غير علاجية لاخلالها بمبدا المساواة لما يخلقه من فوارق بيولوجية كالتمييز الجيني والتعديل لاختيار صفات معينة كما انه يحول ضد حماية كرامة الانسان بجعل وسيلة معدلة جينيا لتحقيق معايير اجتماعية محددة [2] ، اما على مستوى النصوص المتخصصة فان الإعلان العالمي بشان الجينوم البشري يعد نص مرجعي متخصص فيوجب احترام احترام الجينوم البشري بوصفه انه أساس الوحدة الأساسية لجميع الافراد ، كما انه يمنع اخضاع أي شخص للتمييز الجيني الذي يهدف لانتهاك حقوق الفرد وحرياته الأساسية ، بالإضافة الى حظره للاستنساخ البشري لما فيه من ممارسات تتنافى مع الكرامة الإنسانية ، مع التركيز على الخصوصية الجينية فيقر الإعلان بوجوب بقاء البيانات المرتبطة بالفرد والتي تمكن من التعرف عليه ان تظل سرية [3] ، وفي هذا السياق اوجد اليونسكو اعلان خاص بالبيانات الوراثية البشرية لما تحتويه من سلطة معرفية تنتهك الحياة الخاصة للفرد ولما يمكن من استخدام هذه البيانات كسلاح تمييزي او استغلالي فنصت في مادتها الخامسة على الأغراض التي يجوز جمع البيانات الوراثية من اجلها من التشخيص والرعاية الصحية او من اجل البحوث الطبية والعلمية او في الطب الشرعي او الإجراءات المدنية والجنائية او لاي غرض اخر يتفق مع الإعلان العالمي بشان الجينوم البشري او الإعلان العالمي لحقوق الانسان [4] ، ، كما نصت اتفاقية اوفيدو على عدم جوازية اجراء أي تدخلات لتعديل الجينوم البشري الا لأغراض وقائية او تشخيصية او علاجية ، بالإضافة الى ان الاتفاقية لاتجيز استخدام تقنيات الانجاب لغرض اختيار جنس الطفل المستقبلي باستثناء تلك

[1] المادة الرابعة ،الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا وحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[2] الإعلان العالمي لحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[3] الإعلان العالمي بشان الجينوم البشري ، مرجع سابق.

[4] المادة 5 من الإعلان العالمي بشان البيانات الوراثية البشرية ، باريس ، 16 أكتوبر 2003 ، https://www.unesco.org/en/legal-affairs/international-declaration-human-genetic-data

المتعلقة بتجنب الامراض الوراثية المرتبطة بالجنس ،[1] كما يوصي الإعلان العالمي بشان الجينوم البشري بعدم استخدام البيانات في أغراض تمييزية مع ضرورة الحصول على الموافقة المستنيرة المكتوبة قبل جمع البيانات على ان يتمكن الفرد من سحب قبوله وتعاد البيانات والعينات البيولوجية الى المعني او يجري اتلافها ، كما يحق للمعني ان يقرر الاطلاع على النتائج من عدمه ، ويقر الإعلان بضرورة ضمان سرية البيانات الوراثية واتخاذ التدابير الوقائية والأمنية اللازمة لضمان امن هذه البيانات ، بالإضافة الى ذلك ينص الإعلان على ضرورة انشاء لجان للاخلاقيات تسعى لتطبيق المعايير والمبادئ المنصوص عليها في الإعلان[2] ، وهذا نفسه ما نص عليه الإعلان العالمي للجينوم البشري في مادته السادسة عشر. [3]

الفرع الثالث

حظر الأسلحة البيولوجية والفيروسات المعدلة

ان التهديدات البيولوجية لم تعد محصورة على الانتهاكات الفردية ضمن التجريب الطبي او التلاعب الجيني ، بل تحول الامر الى خطر تسخير التقنيات للفتك الجماعي ، وهذا ما يهدد السلم والامن العالمي.

ادرك المجتمع الدولي ان الخطورة الناشئة عن التصنيع البيولوجي خصوصا بتوظيفيها في انتاج فيروسات معدلة او أسلحة بيولوجية لاتكمن فقط في احداث الاضرار الجسيمة التي تحدثها ، بل حتى ان تمتعها بالطبيعة الغير مرئية وسرعة الانتشار وسعة المدى يجعلها صعبة في الرصد والقمع وعالية التاثير ، ولما في هذا التصنيع من الإبادة الجماعية وزعزعة الاستقرار الدولي وانتهاك للمبادئ الأساسية للافراد ، فقد اقر ميثاق الأمم المتحدة على هدفه في حفظ الامن والسلم الدولي ومنع جميع الأسباب التي تحول دون هذا الهدف [4] ، كما ان الإعلان العالمي لحقوق الانسان نص على

---

[1] م 13-14 اتفاقية اوفيدو اتفاقية حماية حقوق الانسان وكرامة الانسان ،اسبانيا ، 4 افريل 1997 ، https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list

[2] الإعلان العالمي بشان البيانات الوراثية البشرية ، مرجع سابق.

[3] الإعلان العالمي للجينوم البشري ، مرجع سابق.

[4] المادة الأولى من ميثاق الأمم المتحدة ، مرجع سابق.

احقية الفرد في الحياة والحرية والأمان [1] ، وأضاف العهد الدولي بحظر الحرمان التعسفي في الحق في الحياة والاخضاع للتعذيب والمعاملة القاسية [2] ، ، وقد جاء عدد من النصوص التي تجسد هذه المبادئ على النحو المفصل من خلال اخضاع هذا النشاط البيولوجي الى الرقابة الدولية الصارمة بوضع مواد استباقية ووقائية تتناسب مع حجم الاخطار المحتملة ، فنص الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا على عدم جوازية استخدام المعارف والتقنيات البيولوجية لالحاق الضرر بالبشرية ويضيف بضرورة احترام البيئة ومنع التلوث البيولوجي [3] ،كما نصت اتفاقية الأسلحة البيولوجية على حظر تطوير او انتاج او تخزين او اقتناء الأسلحة البيولوجية [4] ، والزمت الدول بتدمير الأسلحة البيولوجية او تحويلها لأغراض سلمية ، وتحظر نقل او تشجيع او أي مساعدة لانتاج او الحصول على الأسلحة البيولوجية[5] ، كما جاء في بروتوكول جنيف حظر استخدام الغازات السامة وجميع السوائل والمواد المماثلة لها وإنتاج الوسائل البيكتيريولوجية [6] ، كما تدعو الجمعية العامة للأمم المتحدة على وقف تفجيرات تجارب الأسلحة النووية وغيرها وتحث على وقف انتشار أسلحة الدمار الشامل [7] ، ويؤكد مجلس الامن ان انتشار الأسلحة الكيمياوية والبيولوجية يشكل تهديد للسلم والامن الدوليين وعليه يفرض سن تشريعات جنائية لمنع تصنيع هذه الأسلحة، ويعتبر نظام روما ان استخدام السموم والأسلحة المسممة واستخدام الغازات الخانقة والسامة تعد جرائم حرب [8] .

---

[1] المادة الثالثة من الإعلان العالمي لحقوق الانسان ، مرجع سابق.

[2] المادة السابعة من العهد الدولي الخاص بالحقوق السياسية والمدنية ، مرجع سابق.

[3] الإعلان العالمي لاخلاقيات البيولوجيا ، مرجع سابق.

[4] المادة الأولى من اتفاقية حظر الأسلحة البيولوجية ،موسكو- لندن ، 10 افريل 1972 ، https://www.opcw.org/sites/default/files/documents/CWC/CWC_ar.pdf

[5] المادة الثانية والثالثة من اتفاقية حظر الأسلحة البيولوجية ، مرجع سابق.

[6] بروتوكول جينيف بشان حظر استعمال الغازات السامة ،17 جوان 1925 ، https://media.nti.org/documents/1925_geneva_protocol_text.pdf

[7] قرار الجمعية العامة لامم المتحدة رقم 55/33 ، https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n00/561/37/pdf/n0056137.pdf

[8] المادة 8 نظام روما ، إيطاليا ، 17 جويلية 1998 ، https://www.ohchr.org/ar/instruments-mechanisms/instruments/rome-statute-international-criminal-court

المطلب الثاني

موقف التشريعات المقاربة من البيوتكنولوجي

مع الزيادة الحاصلة في دور البيوتكنولوجي في مختلف المجالات والميادين ، باء من الضروري الوقوف على ضبط التشريعات المقاربة للتشريع الجزائري وتعاملاتها مع البيوتكنولوجي ، لاتخاذها كنماذج سابقة في الميدان .

الفرع الأول

موقف المشرع الفرنسي

على غرار التشريعات العربية اتخذ المشرع الفرنسي موقف قويا في تنظيم مجالات التقنيات الحيوية ، بحيث قام بتنظيم البيوتكنولوجيا ضمن قوانين صريحة وواضحة تهتم باخلاقيات الممارسات البيوتكنولوجية وتعنى بحماية الكرامة الإنسانية.

لم يوجد المشرع الفرنسي قانون خاص بالبيوتكنولوجي في تشريعه ولكنه اقر بقيمة مبدا الكرامة حيث نص في القانون المدني منه في المادة 16 على "ويضمن القانون سيادة الشخص ويحظر أي اعتداء على كرامته ويضمن احترام الانسان منذ بداية حياته "[1]. كما نص على احترام السلامة الجسدية من نفس المادة "لكل شخص الحق في احترام جسده "[2] وأضاف أيضا "لا يجوز يجوز المساس بسلامة جسم الانسان الا في حالات الضرورة الطبية للشخص او استثنائيا لمصلحة علاجية للاخرين ويجب الحصول على الموافقة المسبقة للمعني الا في الحالات التي تتطلب فيها تدخلا علاجيا لا يستطيع الموافقة عليه "، فقد اقر المشرع بصراحة على احترام حرمة السلامة الجسدية مع وضع استثناء متعلق بالتدخل الطبي وحصره في التدخل العلاجي فقط دون سواه من

[1] Code civil français, art. 16-1, modifié par la loi n°94-653 du 29 juillet 1994, J.O. du 30 juillet 1994.
[2].ibid.

التدخلات التجريبية او التجميلية غير المبرر ، وهنا اظهر المشرع توازن في حماية حق الانسان في العلاج وبين حمايته لجسده [1] .

ولم يكتفي المشرع الفرنسي بسن مبادئ عامة بل طور المنظومة الخاصة بمجال البيوتكنولوجيا عبر سن قوانين خاصة ، فقد ادخل المشرع في القانون المدني نصوص صريحة في فصل احترام الجسد البشري وفي المواد من 16 الى 9- 16 فقد نص في المادة 4-16على عدم جوازية المساس بسلامة النوع البشري من خلال حظر الممارسات التحسينية التي تهدف الى تحسين النسل او انتاج طفل مطابق وراثيا لشخص اخر سواء كان حي او ميت [2]، فقد كرس المشرع حماية للهوية الجينية وجرم أي تدخل يهدف منه تغيير الخصائص الجينية الموروثة من جيل لاخر ، الا انه وضع لهذه القاعدة استثناء متعلق بالتدخلات التي تكون علاجية او وقائية او تشخيصية فاجازها وسمح بها لكونها لا تتعدى للعبث الوراثي ولا تغير الطبيعة البشرية بل تعالج فقط الحالة المرضية او تمنع تطورها او تكتشفها قبل حدوثها ، وعليه يلاحظ ان المشرع قد وازن بين الصرامة المتعلقة بالهوية الجينية وبين الحفاظ على الصحة الفردية [3] كما ان الحظر جاء بهدف حماية النوع البشري من الممارسات الااخلاقية المتمثلة في محاولة تصميم بشر بصفات مثالية وعليه اي ممارسة تهدف الى احداث تحويل في الخصائص الجينية بهدف تحسين النسل تعد غير قانونية [4]، وخصصت عقوبة جنائية لها "يعاقب على تنفيذ ممارسة تحسين النسل التي تهدف الى تنظيم اختيار الأشخاص بالسجن الجنائي لمدة ثلاثين عاما وغرامة قدرها 7 ملايين و500 الف يورو" ، مما يلاحظ ان المشرع شدد في العقوبة وجعلها ردعية لما فيها من مساس بالكرامة الإنسانية وتهديد للهوية الإنسانية والمساس بالمفاهيم الأساسية الاجتماعية [5].

[1]Code civil français, Op.cit.
[2] Ibid.
[3] Ibid.
[4] Ibid.
[5]Code pénal français, art. 214, modifié par la loi n°94-653 du 29 juillet 1994, J.O. du 30 juillet 1994.

حظر المشرع ايضا في عدة مواد في قانون الصحة العامة الاستنساخ صراحة بقوله "يحظر أي تدخل يهدف الى انتاج طفل مطابق وراثيا لشخص اخر حي او ميت "[1] ، " يحظر انشاء اجنة بشرية عن طريق استنساخها لأغراض البحث العلمي "[2] ، "يحظر أي انتاج عن طريق استنساخ جنين بشري لأغراض علاجية "[3] ، يستشف من المواد السابقة ان المشرع الفرنسي قام بحظر الاستنساخ التناسلي البشري بشكل صريح وصارم لما فيه من المساس بالكرامة الإنسانية وقد قرر له عقوبة جنائية بحيث "يعاقب بالسجن لمدة سبع سنوات وغرامة قدرها مائة الف يورو كل من يقوم بالحمل في المختبر او استنساخ الاجنة البشرية لأغراض صناعية او تجارية "[4] ، وأيضا " يعاقب على استنساخ الاجنة البشرية لأغراض علاجية بالسجن لمدة سبع سنوات وغرامة قدرها مائة الف اورو" اعتبر المشرع استنساخ الاجنة البشرية جريمة تستوجب العقوبة وذلك بسبب تحويل الانسان من كائن صاحب حقوق مكفولة الى مادة أولية قابلة للاتجار بها وتسليعها او تحويلها الى وسائل علاجية واستخدامها كادوات طبية ، ويقوم منطلق الحظر من الحماية التي كرسها المشرع للكرامة الإنسانية [5].

كما ان المشرع الفرنسي يحظر تاجير الارحام بقوله "كل اتفاق يتعلق بالانجاب او الحمل نيابة عن شخص اخر يكون باطلا ولاغيا "[6] ، اما بخصوص العقوبة فان الفقرة الثالثة تنص على " يعاقب بالسجن لمدة عام وغرامة مالية قدرها 15 الف يورو كل من تدخل بين شخص او زوجين يرغبان في حضانة طفل وامراة وافقت على حمله بقصد تسليمه اليهما ، واذا ارتكبت هذه الأفعال اعتيادا او بقصد الربح تضاعف العقوبة ويعاقب بالعقوبات ذاتها كل من حاول ارتكاب الجرائم المنصوص عليها في الفقرتين الثانية والثالثة من هذه المادة" ، فيستشف مما سبق ان المشرع قام بالمنع لدواعي حماية المراة وعدم جعل جسدها وسيلة للتسليع او الاستغلال الناشئ عن الفقر

[1] Code de la santé publique français, art L2151-1, issu de la loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades, J.O. du 5 mars 2002.
[2] Ibid.
[3] Ibid.
[4] code pénal française , art L511-18 , Code civil français
[5] Ibid.
[6] Ibid.

و كما انه قام بذلك بحماية الطفل من جعله ينشا بناءا على عقد بين عدة اطراف ، بالإضافة الى وجود احتمال نشوء نزاع مستقبلي حول نسبة الطفل للام البيولوجية او الام البديلة [1] .

أجاز المشرع اجراء البحوث والتجارب الطبية على البشر بهدف تطوير المعارف البيولوجية والطبية [2]، الا انه خص الاجازة بمجموعة من الشروط فلا يجوز اجراء التجارب الطبية ان لم تكن هذه الأخيرة مبنية على احدث المستجدات العلمية وعلى تجارب سريرية كافية ، بالإضافة الى وجود نسب مخاطر متوقعة عالية غير متناسبة مع الفوائد المرجوة ، كما انه يجب ان يكون الهدف من التجربة توسيع المعارف العلمية لتحسين الحالة الصحية ، مع تصميم البحث ليتلائم مع تقليل الألم او الانزعاج او الخوف الى اقل قدر ممكن . مع التأكيد على ان صحة المريض تاتي دائما في المقام الأول على مصالح العلم والمجتمع [3] .وقد أضاف المشرع جملة من الشروط التي يقتضي توفيرها في أي بحث طبي كان فالزم المشرع ان يكون الاجراء تحت اشراف طبيب ذو خبرة وفي ظروف فنية ومادية ملائمة واحترام متطلبات الدقة العلمية وسلامة المشاركين ، مع وجود لجنة مختصة لحماية الأشخاص تتاكد من ملائمة المؤهلات المطلوبة [4]، وعليه فان المشرع الفرنسي قد أجاز اجراء التجارب الطبية على البشر ولكن قيد الممارسات والإجراءات بمجموعة من الشروط في قانون الصحة فنظم المواد من 1-1121 الى 17-1121 المتعلقة بالمبادئ العامة للتجارب الطبية على البشر والمواد 1-1122 الى 2-1122 بشروط القبول والموافقة وخصص المواد 1-1123 حتى 14-1123 بلجان حماية الأشخاص والجهات المختصة وأخيرا تناول ما يتعلق بالابحاث والتحقيقات السرسرية المواد من 15-1123 الى 20-1123.[5] اما بالنسبة الى انتاج الاجنة البشرية في المختبر فان المشرع قام بحظر هذا النوع من الممارسات سواء كان الإنتاج عن طريق اندماج الامشاج او خلقها عن طريق الاستنساخ كما سلف الذكر، الا انه استثني من الأبحاث المتعلقة بالاجنة البشرية والخلايا الجذعية تلك المرخصة مسبقا منها ، وبناء على ذلك نظم

[1] code pénal française , art L227-12,op cit
[2] Ibid.
[3] Ibid.
[4] ibid
[5] Code de la santé publique français, art. L. 1123-1, issu de la loi n°2004-800 du 6 août 2004, J.O. du 7 août 2004.

قانون الصحة شروط ترخيصها في المواد 4-2151 ومايليها[1]. وقد اختص بمنح الترخيص المؤسسات الصحية ومختبرات الاحياء الطبية المرخص لها بموجب المادتين 1-2142 و4-2131 من نفس القانون ، والمؤسسات والهيئات التي ابرمت اتفاقية مع واحد على الأقل من المؤسسات والمختبرات سالفة الذكر ، على ان تنص هذه الاتفاقية على شروط التي بموجبها تقوم المؤسسة او المختبر او الهيئة ، مع السماح بتوفير الاجنة فقد في مدة البحث دون ان يتعداها [2] . ويشترط الحصول على المواقة المستنيرة الكتابية من كلا الزوجين او المراة الغير متزوجة اذ كان الامر يتعلق بالتشخيص قبل الزرع حسب المادة 2-4-2131 من نفس القانون على ان يتم التوضيح لهم بشكل صريح بان الاجنة التي تستعمل في البحث لا يمكن إعادة زراعتها للحمل ، وان يتم إيقاف نمو الاجنة في المختبر بحد أقصاه 14 يوم التكوين ، مع التأكيد على ان استعمال الخلايا يكون لأغراض علاجية حصرا [3] .

اما بخصوص بيع الأعضاء البشرية فقد جرم المشرع الممارسات المتعلقة بهذه التجارات فقد نص في القانون المدني على ان "الجسد البشري غير قابل للانتهاك فلا يجوز ان يكون جسم الانسان وعناصره ومنتجاته موضوعا للحقوق الملكية "[4]وأضاف في نفس القانون ان "تعتبر باطلة كل اتفاقية من شانها منح قيمة مادية لجسم الانسان او عناصره او منتجاته "[5] ، وقررت عقوبة جنائية للاتجار بالاعضاء البشرية " فيعاقب الحصول على احد أعضاء الانسان مقابل المال ، مهما كان شكله بالسجن لمدة سبع سنوات وغرامة قدرها مائة الف يورو ، وتطبق العقوبات نفسها على التدخل للحصول على عضو مقابل دفع المال ، او نقل مثل هذا العضو من جسم شخص اخر مقابل مقابل مادي ، وتطبق العقوبات ذاتها في حال كون العضو المتحصل عليه بالشروط المنصوص عليها في الفقرة الأولى من بلد اجنبي "[6] ، الا انه قد أجاز التبرع بالاعضاء وزراعتها ولكن اخضع هذا النوع من الممارسات الى نظام قانوني صارم يضبط هذه الممارسات بقيود

[1] Code de la santé publique français , art L 2151-11 op.cit.
[2]Ibid.
[3]Ibid.
[4] Code civil français, art. 16-1,op.cit.
[5] Ibid.
[6] Code pénal français, art 511-2, op .cit.

وشروط بحيث ان المشرع الفرنسي لا يجيز نقل أعضاء شخص حي الا في اطر المصالح العلاجية المباشر ويشترط ان يكون المتبرع احد الوالدين ، ويستثني من هذه القاعدة الأزواج ، الاخوة ، الأولاد ، الأجداد ، الاعمام والخوال ،أبناء العمومة من الدرجة الأولى ، زوجة الاب او زوج الام ، أي شخص عاش مع المتلقي لسنتين كاملتين على الأقل ، وجود علاقة عاطفية مستقرة تربطه مع المتلقى لمدة سنتين على الأقل[1]، كما انه اوجد نوع جديد من التبرع وهو التبرع المتبادل بحيث يمكن تجلى هذا النظام بطريقتين في حالة اذا أراد الشخص التبرع لاحد من الأشخاص المذكورين سلفا الا انه غير متوافق مع بيولوجيا ، وصادف ان شخص اخر في نفس حالته ، في هذه الحالة يمكن تبادل الأعضاء بحيث يتبرع الأول لمتلقي الشخص الثاني ويتبرع الشخص الثاني لمتلقي الشخص الأول او في حالة تبادل أعضاء اشخاص متوفيين بنفس الطريقة [2] ، على ان يتم هذا التبرع بعد الحصول على الموافقة الحرة والمستنيرة قبل التبرع وشرط الا يكون المتبرع قاصرا او شخص ناقص او عديم الاهلية ، وان تكون لجنة متخصصة تراقب وتمنح الموافقة لهذا الاجراء[3] وفي حال الاخلاء فانه " يعاقب بالسجن لمدة سبع سنوات وغرامة قدرها 100000 يورو كل من يقوم بإزالة عضو شخص بالغ حي بما في ذلك لأغراض علاجية دون الحصول على موافقة هذا الأخير "[4].

الفرع الثاني

موقف المشرع المصري

ان المشرع المصري وكباقي التشريعات العربية شهد غياب قانوني موحد ومنظم للتقنيات البيوتكنولوجية ، الا انه قد اتخذ مواقف صريحة وواضحة في بعض التقنيات التي تمس المبادئ العامة والقيم الإسلامية ، خصوصا في المجال الطبي .

[1] Code de la santé publique français, art1231-1,op.cit.
[2] Ibid.
[3] Ibid.
[4] Code pénal français, art,L1272-2,op.cit.

كرس المشرع المصري مبدا الكرامة الإنسانية وجعل لها قيمة دستورية، حيث نص على "الكرامة حق لكل انسان ولا يجوز المساس بها وتلتزم الدولة باحترامها وحمايتها "[1] ، وكرس حماية لحرمة الجسد البشري بقوله "لجسد الانسان حرمة ، والاعتداء عليه او تشويهه او التمثيل به جريمة يعاقب عليها القانون "[2] .

لم يكتفي المشرع المصري بسن مواد دستورية تحترم المبادئ العامة المتعلقة بكرامة الانسان وسلامة جسده بل عمد لسن قوانين أخرى تتعلق بالبيوتكنولوجيا ، فقد قام المشرع بتنظيم زراعة الأعضاء البشرية ، حيث نص في المادة 61 من الدستور "التبرع بالانسجة والأعضاء هبة للحياة ، ولكل انسان الحق في التبرع باعضاء جسده اثناء حياته او بعد مماته بموجب موافقة او وصية موثقة، وتلتزم الدولة بانشاء الية تنظيم قواعد التبرع بالعضاء وزراعتها وفقا للقانون "[3] ، يستشف من النص سماح المشرع المصري بزراعة الانسجة ونقل الأعضاء الا ان هذا الأخير قام بتنظيم هذا المجال ولم يترك الباب مفتوح على مصرعيه ، واختص قانون يتعلق بتنظيم زرع الأعضاء البشرية ، وقد أجاز النقل في حالة اقتضاء الضرورة العلاجية ، وان يكون النقل هو الوسيلة الوحيدة شرط الا يكون في ذلك ضرر جسيم على صحة او حياة المتبرع ، كما انه حظر زرع الأعضاء او اجزائها او الانسجة او الخلايا التناسلية بما يؤدي الى اختلاط الانساب [4] ، كما اشترط القانون ان يكون التبرع ناتجة عن موافقة صريحة ومستنيرة من المتبرع وان تفرغ الموافقة في شكل كتابي ، ولا يعتد بموافقة ذوي القاصر او من له ولاية او وصاية عليه ، ولا يقبل التبرع من عديم الاهلية او ناقصها وعليه لا يعتد بموافقة من يقوم عليه او ممثله القانوني ، الا ان المشرع اوجد استثناءا في حالة ان كان المتلقي هو الابوين او الأبناء او الاخوة فيما بينهم فيجوز ان يكون المتبرع ناقص او عديم الاهلية،

[1] المادة 51 من دستور جمهورية مصر العربية ،الصادر بتاريخ 19 جانفي 2014 ، الوقائع المصرية ، العدد 14 .
https://www.presidency.eg/media/46122/%D8%AF%D8%B3%D8%AA%D9%88%D8%B1-%D8%AC%D9%85%D9%87%D9%88%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D8%B5%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9-2019.pdf

[2] المادة 60 ، نفس المرجع .

[3] المادة 61 ، نفس المرجع .

[4] المادة 3 من قانون رقم 05 بشان تنظيم زرع الأعضاء البشرية ، الصادر في 6 مارس 2010 ، الجريدة الرسمية المصرية ، العدد 9 ،
https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://manshurat.org/sites/default/files/%25D9%2582%25D8%25A7%25D9%2586%25D9%2588%25D9%2586%2520%25D8%25B1%25D9%2582%25D9%2585%25205%2520%25D9%2584%25D8%25B3%25D9%2586%25D8%25A9%25202010.pdf

مالم يوجد متبرع اخر ، كما يجيز القانون عدول المتبرع عن قراره حتى ما قبل بدء عملية النقل [1] ، وقد اكد المشرع على حظر أي شكل من اشكال التعامل المالي بالاعضاء او الانسجة بقوله صراحة "يحظر التعامل في أي عضو من أعضاء جسم الانسان او جزء منه او احد انسجته على سبيل البيع او الشراء او بمقابل أيا كانت طبيعته ، ولا يجوز ان يترتب على زرع العضو او جزء منه او احد انسجته ان يكتسب المتبرع او أي من ورثته اية فائدة مالية او عينية من المتلقي او ذويه بسبب النقل او بمناسبته "[2] . وقد اقر المشرع مجموعة من العقوبات في حال الاخلال باي من الاحكام الصادرة في القانون المتعلق بتنظيم زراعة الأعضاء البشرية فيعاقب بالسجن لمدة لاتزيد عن 7 سنوات وبغرامة مالية لا تقل عن عشرين الف جنيه ولا تزيد عن مائة الف جنيه كل من نقل عضو بشري او جزء منه بقصد الزرع وخالف الاحكام سالفة الذكر ، وان ترتب عن النقل وفاة المتبرع تكون العقوبة السجن المشدد وغرامة مابين مائة الف جنيه الى مائتي الف جنيه [3] ، ويعاقب بالسجن لمدة لا تزيد عم سبع سنوات وبغرامة مابين خمسمائة الف الى مائتي الف جنيه، كل من تعامل بالنقل معاملة مالية ، وتصادر الفائدة المادية او العينية المتحصل عليها من الجريمة [4] بالاضافة الى ذلك يعتبر تلقي مبالغ مالية او مزايا مقابل الحصول على موافقة شخص على شخص اخر له سيطرة عليه لاستئصال الأعضاء او الانسجة البشرية او جزء منها اتجارا بالبشر ويعاقب عليه بالسجن المشدد وبغرامة مالية لا تقل عن خمسين الف جنيه ولا تتجاوز مائتي الف جنيه او بغرامة مساوية لقيمة ماعدا عليه من نفع ايهما اكبر [5] .

اما بالنسبة للتجارب الطبية فقد اوجد المشرع لها تنظيم خاص بإصدار قانون تنظيم البحوث الطبية الاكلينيكية ، فيقر هذا القانون بعدم جوازية اقتصار البحوث الطبية على فئة معينة او فئة مستضعفة الا اذا كان البحث ضروريا ومتعلقا بامراض خاصة بهم ، ووجود مبررات علمية وطبية

[1] المادة 5 من قانون رقم 05 بشان تنظيم نقل وزراعة الأعضاء ، مرجع سابق.

[2] المادة 6 ، نفس المرجع .

[3] المادة 17 ، نفس المرجع.

[4] المادة 20 ، نفس المرجع.

[5] المادة 5 من قانون رقم 64 بشان مكافحة الاتجار بالبشر ، الصادر في 9 ماي 2010 ، الجريدة الرسمية المصرية ،العدد 18 .
https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://manshurat.org/sites/default/files/docs/pdf/013695.pdf

واخلاقية تقر بالاستعانة بهم ، وقد اشترط القانون الحصول على الموافقة المستنيرة من المتطوعين للبحث العلمي ، الا انه أضاف حماية للفئات المستضعفة فاشترط الحصول على موافقة الوالدين او من له ولاية على المتطوع او ممثله القانوني .[1] واكد القانون على ضرورة وجود بروتوكول قد تمت مراجعته والموافقة عليه من اللجنة المختصة قبل البدء في أي اجراء طبي بحثي ، كما ان القانون يلزم موافقة الهيئة المصرية للدواء وموافقة واعتماد المجلس الأعلى في حال اشتملت البحوث على استخدام مركبات دوائية مستحوثة او بيولوجية او استعمال مستلزمات او أجهزة طبية جديدة لم يسبق استعمالها من قبل [2] ، كما ان المشرع إضافة مجموعة من الحقوق اقرها للمتطوعين في البحوث الطبية منها إقرار حق الانسحاب في أي وقت يشائه المتطوع دون ان يقع على عاتقه أي التزامات على ان يقوم الطبيب الباحث باعلامه بالاضرار الطبية الناجمة عن انسحابه ، كما ان للمتطوع الحق في عدم الإفصاح عن هويته او أي من بياناته الا بعد توافر شروط المبرر العلمي الذي تقره اللجنة المختصة وبعد اعتماد المجلس الأعلى وبموافقة كتابية من المتطوع او ممثله القانوني،كما يتحصل المتطوع على نسخة من الموافقة المستنيرة [3] .

ويحظر اشراك المتطوع في بحث طبي اخر قبل انتهاء الفترة المحددة بالبرتوكول البحثي السابق اشراكه فيه [4] و كما يحظر تحفيز المتطوع للاشتراك في أي بحث طبي سواء بمكافآت او مزايا نقدية او عينية ، ويستثنى من ذلك ما يتلقاه المتطوع مقابل تبعات الاشتراك في البحث الطبي كمصاريف الانتقال وساعات التغيب عن العمل التي يقتضيها البحث الطبي ، على ان يحدد ذلك مسبقا وبشفافية تامة في استمارة الموافقة المقدمة الى اللجنة المختصة [5].

وعليه اقر المشرع المصري عقوبات جزائية على مخالفة الاحكام الواردة في القانون المتعلق بتنظيم البحوث الطبية الاكلينية ، بحيث يعاقب بالسجن كل من اجرى بحث طبي دون الحصول

---

[1] المادة 3 من قانون رقم 214 بشان تنظيم البحوث الطبية الاكلينية ،الصادر في 23 ديسمبر 2020، الجريدة الرسمية المصرية ، العدد 51. https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://manshurat.org/sites/default/files/12912529.pdf

[2] المادة 04 ، نفس المرجع .

[3] المادة 12 ، نفس المرجع .

[4] المادة 13 ، نفس المرجع .

[5] المادة 14 ، نفس المرجع .

على الموافقة المستنيرة من المتطوع او ممثله القانوني في حال كان من الفئات المستضعفة و فان ترتب على اجراء البحث وجود عاهة مستديمة تكون العقوبة السجن المشدد ، بالإضافة الى ذلك تكون العقوبة بالسجن المشدد الذي لا تقل مدته عن العشر سنوات اذا ترتب وفاة شخص او اكثر [1] ، ويعاقب بغرامة مالية تتراوح مابين عشرة الاف الى خمسين الف جنيه كل من الباحث الرئيس او راعي البحث في حال عدم الالتزام بتقديم الرعاية الطبية الازمة للمتطوعين اثناء وبعد اجراء البحث الطبي ، فاذا ترتب عن الإهمال وجود اثار جانبية تضاعف العقوبة و اما في حال كانت الاثار الجانبية شديدة الخطورة فان العقوبة تكون بالحبس والغرامة المالية المقدرة بمائة الف الى خمسمائة الف جنيه او بإحدى هاتين العقوبتين [2] ، وفي حال اخلال أي جهة بحثية بالشروط التي نصت عليها الجهة البحثية المختصة في اجراء البحوث الطبية فان العقوبة تكون بالغرامة التي تتراوح بين مائة الف الى خمسمائة الف جنيه ، واذا ترتب عن ذلك وجود اثار جانبية خطيرة فتكون الغرامة من خمسمائة الف الى مليون جنيه [3] .

الفرع الثالث

موقف المشرع الأردني

ان المشرع الأردني تناول تقنيات البيوتكنولوجيا من خلال نصوص متفرقة في قوانين متعددة أهمها قانون المسؤولية الطبية والصحية وقانون التبرع باعضاء الجسم وقانون الصحة العامة .

اكد المشرع الأردني التزامه بالمبادئ الأخلاقية التي استمدها من الشريعة الإسلامية ومن القوانين الدولية من خلال حظر الاستنساخ البشري ، فمن خلال قانون المسؤولية الطبية والصحية رقم 25 في مادته الأولى عرف الاستنساخ البشري بانه "تكوين كائن بشري بنقل نواة من خلية جسدية بشرية الى بويضة منزوعة النواة ، وتتكاثر الخلية الناتجة عن ذلك مكونة جنينا هو نسخة

[1] المادة 26 ، من قانون رقم 214 بشان تنظيم البحوث الطبية الاكلينية ، مرجع سابق.

[2] المادة 28 ، نفس المرجع.

[3] المادة 29 ، نفس المرجع .

وراثية تكاد تكون مطابقة لصاحب الخلية الجسدية " [1]، فيهدف المشرع الأردني من خلال ضبط تعريف للاستنساخ البشري تحديد النطاق الاصطلاحي حتى لا يكون هناك خلط بينه وبين تقنيات أخرى ، وأضاف في المادة الثامنة من نفس القانون " يحظر على مقدم الخدمة ،اجراء عمليات الاستنساخ البشري ، كما يحظر اجراء الأبحاث والتجارب والتطبيقات بقصد استنساخ كائن بشري " ، ويستشف من المادة ان المشرع اتخذ موقفا واضحا حول الاستنساخ بحيث قام بحظر الاستنساخ البشري وحتى البحوث والتجارب والتطبيقات لأغراض الاستنساخ ، وهذا ما يدل على ان المنع مطلق [2]، وقد اقر المشرع في نص المادة 21 من نفس القانون بعقوبة جزائية لمخالفة المنع بخصوص الاستنساخ البشري ، بالاشغال المؤقتة لمدة لا تقل عن خمس سنوات ولا تزيد عن عشر ،وبغرامة لا تقل عن عشرة الالاف دينار ولا تزيد عن خمسين الف دينار

اما بالنسبة لتقنيات المساعدة على الانجاب فقد اجازها المشرع الا انه قيدها بمجموعة من الشروط بقوله " لا يجوز اجراء التقنية المساعدة على الانجاب للمراة او زرع الجنين في رحمها الا من الزوج وبناءا على موافقتهما خطيا "وعليه اشترطت المادة ان تكون الامشاج حصرا للزوجين وان تكون الموافقة كتابيا ، وذلك لحماية النسب من الاختلاط ، الا ان المشرع اغفل نقطة هاما وهي في حال وفاة الزوج وتم الاحتفاظ بحيواناته المنوية او الاجنة المخصبة بعد موته هل يجيز المشرع الزرع .

كما يحظر المشرع الأردني عمليات تغيير الجنس "يحظر على مقدم الخدمة اجراء عمليات تغيير الجنس " ، ويتضح من ذلك اقرار المشرع الأردني بالمنع انطلاقا من مرجعية دينية وهي الشريعة الإسلامية وقيم اجتماعية و التي تجرم هذا النوع من الممارسات ، وافرد عقوبة جزائية لمخالفة هذا المنع حيث اقر في نص المادة 22 من نفس القانون بغرامة لا تقل عن الفي دينار ولا تزيد عن خمس الاف دينار ،

[1] قانون المسؤولية الطبية والصحية رقم 25 ، الصادر بتاريخ 31 ماي 2018 ، الجريدة الرسمية الأردنية رقم 5517 ، http://www.adaleh.info/Art.aspx?Typ=2&Id=1194 .

[2] قانون المسؤولية الطبية والصحية رقم 25، مرجع سابق.

اما بخصوص الأعضاء البشرية فقد وضع المشرع الأردني قانون خاص بالانتفاع بالاعضاء ، وبين في احكامه على عدم جوازية نقل العضو الا في مستشفى مرخص ، كما شدد المشرع على ضرورة عدم نقل الأعضاء التي تعتبر اعظاء أساسية وتؤدي الى الوفاة في حال نقلها ، كما الزمت الموافقة الخطية قبل اجراء عملية النقل ، بالإضافة الى ذلك أجاز المشرع نقل العضو من الميت بشروط ، وصية مكتوبة من الميت اثناء حياته بالتبرع او موافقة احد الوالدين او الولي الشرعي ، واذا كان الميت مجهول الهوية ولم يطالب احد بجثته خلال 24 ساعة بعد الوفاة يتم نقل العضو منه بموافقة المدعي العام ، ويستشف من الاحكام السابقة ان المشرع الأردني افرد قانون خاص بنقل الأعضاء البشرية والتبرع بها[1] ، واقر لها احكام وازنت بين الحفاظ على حياة المتبرع وبين التبرع بالاعضاء البشرية ، إضافة الا ذلك نص المشرع الأردني على عدم جوازية نقل العضو مقابل بدل مادي او بقصد الربح وهو ما ياكد على مبدا المجانية في التبرع ، وفي ذلك ضمان من الاستغلال وتحويل الجسد الى سلعة تباع وتشترى ، كما انه تكريس لمبدا الكرامة الإنسانية ، الا ان المشرع اغفل الجانب الجزائي حيث انه لم يورد أي نصوص تتناول الشق الجزائي مما يدل على خلل في التشريع .[2]

المطلب الأول

موقف الشريعة الإسلامية من البيوتكنولوجيا (قرارات مجمع الفقه الإسلامي)

إن تقنيات البيوتكنولوجيا تجاوزت أطر العلاج واستطالت إلى تغيير الخلقة وتغيير التكوين البشري ، الأمر الذي أثار العديد من التساؤولات في الأوساط العلمية ، وبطبيعة الحال كان للشريعة الإسلامية موقف من هذه التقنيات ،وبين الآراء المتضاربة لفقهاء الشريعة بين مؤيدين ومعارضين إرتاينا التخصيص لدراسة هذه الآراء .

[1] قانون الانتفاع باعضاء جسم الانسان رقم 23 لسنة 2000 https://jordanlaws.org/2010/07/08/%d9%82%d8%a7%d9%86%d9%88%d9%86-%d8%a7%d9%84%d8%a7%d9%86%d8%aa%d9%81%d8%a7%d8%b9-%d8%a8%d8%a3%d8%b9%d8%b6%d8%a7%d8%a1-%d8%ac%d8%b3%d9%85-/%d8%a7%d9%84%d8%a5%d9%86%d8%b3%d8%a7%d9%86-%d8%a7%d9%84%d8%a3

[2] نفس المرجع .

الفرع الأول

موقف الشريعة من التدخل في التناسل

يعد التكاثر من بين أقدم الظواهر المتواجدة منذ وجود الانسان ، وتتم هذه العملية بطريقة طبيعة انشأها الله في خلقه، إلا أنه ومع وجود بعض المشكلات في الإنجاب ، تدخل الانسان وغير من الطريقة الطبيعية الفطرية ، إلى أساليب أخرى تحقق ذات النتيجة .

بالنسبة للتلقيح الاصطناعي وأطفال الانابيب فان مجمع الفقه الإسلامي يرى ان انكشاف المراة المسلمة على اجنبي غير جائز شرعا ، ولما تقتضيه ضرورة الكشف في التلقيح الاصطناعي سواء الداخلي او الخارجي ، الا ان الشريعة الإسلامية اباحت للضرورات ، وباعتبار ان الاعلاج من المرض هو ضرورة فان ذلك يعد امرا مشروعا ويبيح لها الانكشاف ،كما اقر المجمع بجوازية التلقيح الاصطناعي اذا كانت النطفة الذكرية من الزوج وأثبتت الحاجة لهذه العملية من اجل الحمل ، اما في حال كان التلقيح خارجيا للزوجين باستعمال الانابيب فلا ينبغي اللجوء اليه الا في حالات الضرورة القصوى[1] ، اما في حال لجوء الزوجين الى التلقيح باستعمال الانابيب وتزرع اللقيحة في رحم الزوجة الثانية فان المجمع راى بجوازيتها عند الحاجة ، الا انه سحب القرار في الدورة الثامنة لما قد يترتب عن هذه الحالة من اختلاط الانساب من جهة الام ، اما بالنسبة لغير هذه الحالات من التلقيح فانها محرمة لما فيها من اختلاط الانساب .[2]

اما بخصوص تغيير الجنس فان مجمع الفقه الإسلامي يرى بان الذكر الذي اكتملت أعضاء ذكورته والانثى التي اكتملت أعضاء انوثتها لا يجوز تحويل احدهما الى النوع الاخر ، ﴿**وَلَأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذانَ الْأَنْعامِ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ**﴾[3]، اما من اجتمع من أعضائه علامات النساء والرجال ، فلينظر فيه الى الغالب من حاله ، وجاز له العلاج [4].

---

[1] قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة السابعة ، 11-16 ربيع الثاني1404 ،الموافق ل 15-20 يناير 1984 ، ص163

[2] نفس المرجع ، ص 164 .

[3] سورة النساء ، الاية 199.

[4] قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة الحادية عشر ، المنعقدة في 13 -20 رجب 1409 الموافق ل 19-26 فيفري 1989، ص291 .

بشان اختيار جنس الجنين فان مجمع الفقه الإسلامي قرر بجوازية اختيار جنس الجنين بالطرق الطبيعية كالنظام الغذائي وتحري وقت الاباضة وغيرها لكونها أسباب مباحة ، الا انه لا يجيز أي تدخل طبي لاختيار جنس الجنين الا في حال الضرورة العلاجية من الامراض الوراثية ، التي تصيب جنس دون اخر ، فيجوز حينئذ التدخل ، بالضوابط الشرعية وبقرار من لجنة مختصة[1].

الفرع الثاني

موقف الشريعة من التلاعب بالخريطة الوراثية

ان موقف المجمع من التلاعب الوراثي يستند في أساسه على مراعاة مقاصد الشريعة والمتمثلة في حفظ النفس والنسل وغيرها ، فتجيز بناءا على ذلك ما يتعلق بالضرورة العلاجية ، وتحرم ما انطى على عبث او تغيير بالفطرة

بشان استفادة المسلمين من علم الهندسة الوراثية ، فان مجمع الفقه الإسلامي يرى بجوازيته في الوقاية من الامراض او علاجها او تخفيف ضرر ، بشرط ان لا يترتب عنه ضرر اكبر ، الا انه لا يجيز استخدام أي من أدوات الهندسة الوراثية في العبث بشخصية الانسان ومسؤوليته الفردية او للتدخل في بنية المورثات بدعوى تحسين النسل ، كما لا يجوز اجراء أي بحث او معالجة او تشخيص لمايتعلق بمورثات الانسان لغير الضرورة ، وبعد اجراء تقييم دقيق للمخاطر والفوائد المحتملة وبعد الحصول على الموافقة مع الحفاظ على السرية ، ، كم يجيز اللجوء الى علم الهندسة الوراثية في تصنيع الغذاء والدواء بالتعامل الحذر مما يضر او يحرم .[2]

[1] قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة التاسع عشر ، المنعقدة في 22-26 شوال 1428 ، الموافق ل 3-7 فيفري 2008 ، ص 503-504 .

[2] قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة الخامسة عشر ، المنعقدة 11-15 رجب 1419 ، الموافق ل 31 أكتوبر 1998 ، ص 345-346.

اما بخصوص الاستفادة من البصمة الوراثية ، فيجيز المجمع استعمالها في التحقيق الجنائي ، وفي مجال اثبات النسب مع اخذ الحيطة والحذر ، الا انه لا يجوز استعمالها في نفي النسب او تقديمها على اللعان ، او استخدامها للتاكد من صحة الانساب الثابتة .[1]

الفرع الثالث

تقنيات التعويض الحيوي

على الرغم من كون تقنيات زراعة الأعضاء تعد سبيل لإنقاذ العديد من الأرواح البشرية ، الا انها طرحت اشكالا ضروريا بخصوص انتهاك حرمة حدود الجسد ، ومدى اتفاقها مع مقاصد الشريعة الإسلامية التي وازنت بين الضرورات على ان لا يكون هناك محظورات .

بشان موضوع زراعة الأعضاء يرى مجمع الفقه الإسلامي ان اخذ عضو من جسم انسان حي وزراعته في جسم انسان اخر مضطرا لإنقاذ حياته ، او لاستعادة وظائف أعضائه الأساسية ، عمل جائز لانه لا يتنافى مع الكرامة الإنسانية ، ولما فيه من مصلحة كبيرة واعانة على الخير وهو عمل مشروع بشرط ان لا يضر اخذ العضو المتبرع به ، وان يكون التبرع طوعا ، وان يكون زرع العضو هو الوسيلة الطبية الوحيدة الممكنة لمعالجة المريض المضطر ، كما يشترط ان تكون عمليتي النزع والزرع محققا في العادة ، كما يجيز المجمع اخذ العضو من الميت لإنقاذ المضطر بشرط ان يكون الميت مكلفا واذن بذلك في حياته ، او ان يتم اخذ العضو من حيوان مأكول لزرعه في جسم المضطر ، او وضع قطع صناعية لعلاج حالة مرضية .[2]

بخصوص الخلايا الجذعية يرى مجمع الفقه الإسلامي انه يجوز الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها واستخدامها بهدف العلاج ، او لاجراء الأبحاث العلمية المباحة ، واذا كان مصدرها مباحا في الحالات التالية : من قبل البالغين مع الحصول على اذنهم ، الأطفال ومع الحصول على

[1] قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة السابع عشر و المنعقدة في 19-23 شوال 1424 الموافق ل 13-17 ديسمبر 2003 ، ص 389-390 .

[2] قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة الثامنة ،المنعقدة في 28 ربيع الثاني -08 جمادى الأولى 1405 الموافق ل 18 يناير 29 فيفري 1985،ص169-170 .

اذن والديهم ولم يكن في ذلك ضرر عليهم ، المشيمة او الحبل السري وباذن الوالدين ، الجنين الساقط تلقائيا او لسبب علاجي مشروع وباذن الوالدين ،اللقائح الفائضة من مشاريع الانابيب اذا وجدت وتبرع بها الوالدين ، كما لا يجيز المجمع الحصول على الخلايا اذا كان مصدرها الجنين المسقط عمدا ، الاستنساخ العلاجي ، التلقيح المتعمد من بويضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع [1].

المبحث الثاني

موقف المشرع الجزائري من البيوتكنولوجيا

على الرغم من ان التكنولوجيا الحيوية لم تعد مجالا تحتكره الدول المتقدمة فقط الا ان المشرع الجزائري مزالا يواجه تحديات كبيرة ومتشعبة في تنظيم هذا المجال ، اذ انه يفرض عليه تقرير المفاهيم الخاصة وبدقة ، وتوفير رقابة صارمة للممارسة المنظمة ، وذلك بهدف حماية للافراد والأخلاق والقيم المجتمعية .

المطلب الأول

النصوص القانونية العامة المنظمة للبيوتكنولوجي

تتقاطع تقنيات البيوتكنولوجيا في ممارساتها مع حقوق الانسان والمبادئ الأساسية التي تحكم علاقة الفرد بالدولة ، وفي هذا السياق يصبح من اللازم الوقوف على المبادئ الدستورية القادرة على ضبط هذا التقاطع المحتمل بين التقدم البيوتكنولوجي والحقوق المكفولة للفرد .

[1] قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة السابع عشر ، المنعقدة في 19-23 شوال 1424 ، الموافق ل 13-17 ديسمبر 2003 ، ص 430.

الفرع الأول

مبدا بالكرامة الإنسانية

يعـد مبـدا الكرامـة الإنسـانية حجـر الأسـاس في تقيـيم مشـروعية اسـتخدام التقنيـات البيوتكنولوجية على الانسان بسبب تمثيله للحد القانوني والأخلاقي الذي يفوق جميع الاعتبارات مهما كانت المبررات العلمية او الطبية لها

ان الانخراط في المنظومة الدولية أولى الخطوات لتكريس مبدا الكرامة الإنسانية ، حيث ان المصادقة على الاتفاقيات الدولية يعبر عن الالتزام المبدئي بما جاء فيها ، وتعكس هذه المصادقة توجه التشريع الجزائري الى صون المبدا وحمايته ، وقد كرس المشرع الجزائري التزامه الدولي لحماية مبدا الكرامة الإنسانية عبر التصديق على كل من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية[1] وأيضا على الميثاق الافريقي لحقوق الانسان والشعوب[2] ،كما تم التصديق على الميثاق العربي ،[3] والمصادقة على اتفاقية مناهضة التعذيب وغيره من ضروب المعاملة او العقوبة القاسية[4].

وبطبيعة الحال مصادقة الجزائر على عدد من الاتفاقيات التي تحث على ضرورة الالتزام بحماية مبدا الكرامة الإنسانية يجب ان ينعكس في تشريع نصوص دستورية تسمو بهذا المبدا فقد نص دستور 1963 على ان من بين الأهداف الأساسية للجمهورية الجزائرية تتمثل في الدفاع عن

[1] مرسوم رئاسي 89-67 المؤرخ 11 شوال 1409 الموافق 16 مايو 1989 ، المتضمن الانضمام الى العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والبروتوكول الاختياري المتعلق بالعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية الموافق عليه من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة 16 ديسمبر 1966 ، ج.ر.ج.ج ، العدد 20 ، الصادر 12 شوال 1409 الموافق ل 17 مايو 1989 .

[2] مرسوم رقم 87-37 المؤرخ في 4 جمادى الثانية 1407 الموافق ل 3 فبراير 1987 المتضمن للمصادقة على الميثاق الافريقي لحقوق الانسان والشعوب الموافق عليه في نيروبي 1981 ، ج.ر.ج.ج.، العدد 6 ، الصادر في 5 جمادى الثانية عام 1407 الموافق ل4 فبراير 1987.

[3] مرسوم رئاسي رقم 06-62 المؤرخ في 12 محرم 1427 الموافق ل 11 فبراير 2006 ، المتضمن للتصديق على الميثاق العربي لحقوق الانسان المعتمد بتونس في مايو 2004 ، ج.ر.ج.ج، العدد 08 ، الصادر في 16 محرم 1427 الموافق ل15 فبراير 2006.

[4] مرسوم رئاسي رقم 89-66 المؤرخ في 11 شوال 1409 الموافق 16 مايو 1989 المتضمن للانضمام لاتفاقية مناهضة التعذيب وغيره من ضروب المعاملة او العقوبة القاسية او اللاانسانية او المهينة ، المصادق عليها من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة 1984 ، ج.ر.ج.ج، العدد 20، الصادر 12 شوال 1409 الموافق ل 17 مايو 1989 .

الحرية واحترام كرامة الانسان[1] ، وأيضا جاء في دستور 1976 "الدولة مسؤولة عن ظروف حياة كل مواطن ، فهي تكفل استيفاء حاجياته المادية والمعنوية ، وبخاصة متطلباته المتعلقة بالكرامة والامن " [2]، كما نص دستور 1996 على "تضمن الدولة عدم انتهاك حرمة الانسان ويحظر أي عنف بدني او معنوي واي مساس بالكرامة "[3]، بالإضافة الى دستور 2016 في مادته 40 "تضمن الدولة عدم انتهاك حرمة الانسان ، ويحظر أي عنف بدني او معنوي او مساس بالكرامة ، المعاملة القاسية او اللاانسانية او المهينة يقمعها القانون "[4] ،ويضيف دستور 2020 في المادة 39 منه على الانتهاكات السابقة التعذيب والاتجار بالبشر. [5]

ويتجلى احترام مبدا الكرامة الإنسانية في القوانين الخاصة ، فينص قانون تنظيم السجون وإعادة الادماج الاجتماعي للمحبوسين في المادة الثانية على "يعامل المحبوسين معاملة تصون كرامتهم الإنسانية"[6] ، وعليه يترتب قيام المسؤولية التاديبية والإدارية ضد كل موظف شارك او مارس أفعال تمس كرامة السجين ، اما بالنسبة الى القانون المتعلق بالوقاية من التمييز وخطاب الكراهية فانه يستشف من مادته الثانية ان تعداده للافعال التي تعد ماسة بالكرامة الإنسانية وتكيفها على انها تمييز وخطاب كراهية هي دعوة لحماية المبدا [7].

---

[1] Constitution de la République Algérienne Démocratique et Populaire de 1963, Journal Officiel de la République Algérienne, n°64, 10 septembre 1963.

[2] الامر رقم 76-79 ، المؤرخ في 30 ذي القعدة 1396 الموافق ل 23 نوفمبر 1976 ، المتضمن لاصدار دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، ج.ر.ج.ج ، العدد 94، الصادرة 2 ذو الحجة 1396 الموافق ل 24 نوفمبر 1976 ، المادة 33 .

[3] المرسوم الرئاسي رقم 96-438 المؤرخ في 26 رجب 1417 الموافق ل7 ديسمبر 1996 ، المتعلق بإصدار نص تعديل الدستور ، المصادق عليه في استفاء 28 نوفمبر 1996 ، ج.ر.ج.ج ، العدد 76 ، الصادر في 27 رجب 1417 الموافق ل8 ديسمبر 1996 .

[4] قانون رقم 16-01 ، المؤرخ في 26 جمادى الأولى 1437 الموافق ل 6 مارس 2016 ، المتضمن التعديل الدستوري ،ج.ر.ج.ج ،العدد 14 ، الصادر في 27 جمادى الأولى 1437 الموافق ل7 مارس 2016 .

[5] مرسوم رئاسي رقم 20-442 ، المؤرخ في 15 جمادى الأولى 1442 الموافق ل 30 ديسمبر 2020، المتعلق بإصدار التعديل الدستوري ، المصادق عليه في استفتاء اول نوفمبر 2020، ج.ر.ج.ج ، العدد 82 ، الصادر في 15 جمادى الأولى 1442 الموافق ل 30 ديسمبر 2020.

[6] قانون رقم 05-04 المؤرخ في 27 ذي الحجة 1425 الموافق 6 فبراير 2005 ، المتضمن لقانون تنظيم السجون وإعادة الادماج الاجتماعي للمحبوسين ، ج.ر.ج.ج ، العدد 12 ، الصادر 4 محرم 1426 الموافق ل13 فبراير 2005.

[7] قانون رقم 20-05 المؤرخ في 5 رمضان 1441 الموافق ل28 ابريل 2020، المتعلق بالوقاية من التمييز وخطاب الكراهية ومكافحتهما ، ج.ر.ج.ج ، العدد 25 ، الصادر 6 رمضان 1441 الموافق ل29 ابريل 2020.

الفرع الثاني

الحق في السلامة الجسدية والنفسية

ان الحق في السلامة الجسدية يعتبر حق أساسي وجوهري مكفول لجميع الافراد والمواطنين، لاسيما في ظل التطورات التي يشهدها نطاق التقنيات الحيوية والتي قد تمس بالبنية الجسدية او التوازن النفسي للافراد .

انطلاقا من الطابع الحساس الذي يتميز به هذا النوع من المسائل والمتعلقة بالسلامة البدنية والنفسية كرست المواثيق الدولية حماية خاصة لهذا الحق ، باعتبار ان أي ممارسة تمس هذا المبدا تعد انتهاك صارخ بالانسانية الفردية ، ونظرا لهذا قام المشرع الجزائري باحاطة هذا الحق بسياج قانوني يضمن احترام المبدا ، عبر الحرص على تقنين هذا الحق من خلال المصادقة على المواثيق التي تكرس حماية للسلامة الجسدية والنفسية من أي اعتداء، وقد صادقت الجزائر على البروتوكولين الاضافين لاتفاقيات جنيف [1]، فقد نص البروتوكول الأول المتعلق بحماية ضحايا المنازعات الدولية المسلحة في مادته الحادي عشر على حماية الصحة والسلامة البدنية والعقلية للافراد الذين هم في قبضة الخصم[2] ، اما بالنسبة للبروتوكول الثاني فقد نص في مادته الرابعة على حظر الاعتداء على الأشخاص وسلامتهم البدنية والعقلية [3] .

ولما في الدستور من مرجعية تستند عليها باقي النصوص ، كرس المشرع الجزائري في الدستور الحق في السلامة الجسدية والنفسية ، ليضفي شرعية قانونية ويجعله من بين الالتزامات المتصدرة والواقعة على عاتق الدولة ، فقد جاء في نص المادة 39 "تضمن الدولة عدم انتهاك حرمة الانسان

[1] المرسوم الرئاسي رقم 89-68 ، المؤرخ في 11 شوال 1409 الموافق 16 مايو 1989 ، المتضمن الانضمام الى البروتوكولين الاضافيين لاتفاقيات جنيف المعقودة في 12 اوت 1949 والمتعلقين بحماية ضحايا المنازعات الدولية والمنازعات الغير مسلحة الدولية المصادق عليها بجنيف في 8 اوت 1977، ج.ر.ج.ج ، العدد 20 ، الصادر 12 شوال 1409 الموافق ل17 مايو 1989 .

[2] البرتوكول الإضافي الأول الملحق باتفاقيات جنيف ، المنعقد في 12 أغسطس 1949 ، المتعلق بحماية ضحايا المنازعات الدولية المسلحة .

[3] البرتوكول الاضافي الثاني الملحق باتفاقيات جنيف ، المنعقد في 12 أغسطس 1949 ، المتعلق بحماية ضحايا المنازعات المسلحة الغير دولية .

ويحظر أي عنف بدني او معنوي " تؤسس هذه المادة حماية مطلقة وغير مشروطة للسلامة الجسدية والنفسية وتمنع مختلف اشكال العنف [1].

وفي سياق التنظيم الداخلي جسد المشرع الالتزام بمبدا السلامة الجسدية والنفسية من خلال مجموعة من النصوص المتخصصة والتي تعزز هذا الحق ، فقد تضمن قانون العقوبات حماية خاصة للسلامة الجسدية للافراد من خلال تجريم اعمال العنف والتعدي من ضرب وجرح وقتل في المواد 264 الى 276 مكرر [2] ، بالإضافة الى ان المادة الثانية من قانون حماية الطفل كرست حق الطفل بالحماية الجسدية والنفسية من خلال تصنيفه كطفل في خطر اذا كان الطفل في بيئة تعرض سلامته البدنية او النفسية للخطر ، اذا عجز الابوين او من يقوم برعايته من التحكم في تصرفاته التي في شانها التاثير في سلامته البدنية او النفسية ، او كل معاملة تنطوي على التعذيب او الاعتداء على سلامته الجسدية او الاحتجاز او منع الطعام او غيرها من الاعمال المؤثرة في التوازن العاطفي او النفسي ، او بالاستغلال الاقتصادي المضر بسلامته البدنية او المعنوية ، كما تنص المادة السادسة من نفس القانون بحق الطفل في الحماية من كافة اشكال الضرر والإهمال والعنف او سوء المعاملة او الاستغلال او الإساءة البدنية او المعنوية او الجنسية ، ويئكد المشرع على اتخاذ كافة التدابير المناسبة لحماية هذا الحق للطفل [3].

[1] مرسوم رئاسي رقم 20-442 ، المتعلق بإصدار التعديل الدستوري ، مرجع سابق .

[2] قانون رقم 24-06 المؤرخ في 19 شوال 1445 الموافق 28 ابريل 2024، المعدل والمتمم بالامر رقم 66-155 المؤرخ 18 صفر 1386الموافق 8 يونيو1966 المتضمن قانون العقوبات ، ج.ر.ج.ج ، العدد 30، الصادر في 21 شوال 1445 الموافق ل30 ابريل 2024.

[3] قانون رقم 15-12 المؤرخ 28 رمضان 1436 الموافق ل 5 يوليو 2015 ، المتعلق بحماية الطفل ، ج.ر.ج.ج ، العدد 39 ، الصادر ب3 شوال 1436 الموافق ل 19 يوليو 2015.

الفرع الثالث

مبدا الحق في الحياة الخاصة

يقصد بحرمة الحياة الخاصة هي حق الشخص في المجال الخاص لحياته يستطيع ان يعيش بمنأى عن الاخرين في الخصوصية الطبيعية للفرد والحق ان يعيش بهدوء [1].

وقد سعت الجزائر في اطار تكريس المبادئ الشرعية الدولية لحقوق الانسان الى حماية الحق في الحياة الخاصة ، بحيث صادقت على اتفاقية العهد الدولي الخاص بالحقوق السياسية والمدنية والذي ينص في مادته 17 "لا يجوز تعريض أي شخص على نحو تعسفي او غير قانوني لتدخل في خصوصياته او شؤون اسرته او بيته او مراسلاته ولا لاي حملات غير قانونية تمس شرفه او سمعته ، ومن حق كل شخص ان يحميه القانون من مثل هذا التدخل او المساس "[2].

اما على النطاق الدستوري فقد كرس المشرع الجزائري حماية للحياة الخاصة بشكل صريح بحيث نصت المادة 46 من دستور 2016 على "لا يجوز انتهاك حرمة حياة المواطن الخاصة ، وحرمة شرفه ، ويحميهما القانون سرية المراسلات والاتصالات الخاصة باشكالها مضمونة ،لا يجوز باي شكل المساس بهذه الحقوق دون امر معلل من السلطة القضائية ، ويعاقب القانون على انتهاك هذا الحكم ،حماية الأشخاص الطبيعين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي حق أساسي يضمنه القانون ويعاقب على انتهاكه "[3]

[1] عبد العزيز شملال ، حرمة الحياة الخاصة بين الحماية وضرورة الوقاية من الفساد ، المجلة الاكاديمية للبحث القانوني ، العدد الثالث ، 2021 ، ص 755.

[2] اتفاقية العهد الدولي الخاص بالحقوق السياسية والمدنية ، مرجع سابق.

[3] القانون رقم 16-01المتضمن التعديل الدستوري مؤرخ في 26 جمادى الأولى 1437 ، الموافق ل 6 مارس 2016، ج.ر.ج.ج. الصادر 27 جمادى الأولى 1437 الموافق ل 7 مارس 2016 .

المطلب الثاني

حالات التجريم بعض التقنيات المتخصصة

على الرغم من ان المشرع لم ينظم قانون شامل خاص بالتقنيات الحيوية الا انه قام بتنظيم بعض تقنيات التكنولوجيا الحيوية على سبيل الحصر كالاستنساخ زراعة الأعضاء وتاجير الارحام وغيرها .

الفرع الأول

التقنيات المتعلقة بالوراثة والانجاب

أتاح التقدم العلمي حلول واقعية للعديد من المشاكل المتعلقة بالانجاب ومشاكل العقم والكشف عن الامراض الوراثية ، الا ان فتح بالمقابل باب امام ممارسات غير أخلاقية وخطيرة ، مما استدعى تاطير قانوني لهذه الممارسات .

ان المشرع الجزائري لم يتحدث صراحة عن الاستنساخ البشري في الدستور رغم انه يمثل احد اخطر التقنيات في المجال البيوتكنولوجي ، لما تثيره من إشكالات عديدة ، الا ان المشرع قد تدارك سهوه في مسألة الاستنساخ البشري بموجب قانون الصحة 18-11 ، اين قام باتخاذ موقف صريح بنصه على المادة 375 على " يمنع كل استنساخ للاجسام الحية المتماثلة جينيا فيما يخص الكائن البشري وكل انتقاء للجنس "[1] ، اذا في النص ينص صراحة على منع استنساخ الاجسام الحية المتماثلة جينيا الخاصة بالكائن البشري وعليه يستشف من المادة ان المشرع الجزائري قام بحظر الاستنساخ التناسلي ، كما حظر في ذات المادة كل انتقاء للجنس باعتباره نشاط طبي مناف للمبداين الدستورين اللذان ينص عليهما المشرع وهما مبدا المساواة بين الافراد ومبدا حماية الكرامة الإنسانية [2] ، وقد عزز هذا الحظر بالمادة القانونية التي تجرم هذا الفعل فقرر عقوبة ردعية في نص

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ،المؤرخ في 18 شوال 1439 الموافق ل 2 جويلية 2018 ، ج ر ج ج ، الصادرة في 16 ذو القعدة 1439 الموافق ل 29 جويلية 2018 .

[2] نفس المرجع .

المادة 436 "يعاقب كل من يخالف المنع المنصوص عليه في احكام المادة 375 من هذا القانون ، المتعلقة باستنساخ اجسام حية مماثلة وراثيا وانتقاء الجنس ، بالحبس من عشر(10) سنوات الى عشرين (20) سنة وبغرامة من 1.000.000 د.ج الى 2.000.000 د.ج ، وعليه فان المشرع حظر الاستنساخ البشري واعتبره جناية ماسة بالمجتمع [1].

اما بخصوص التلقيح الاصطناعي فقد نص المشرع في قانون الاسرة في المادة 45 مكرر منه على انه "يجوز للزوجين اللجوء الى التلقيح الصناعي " وفي هذا اعتراف صريح بإمكانية الزوجين في الاستعانة بتقنية التلقيح الاصطناعي كوسيلة طبية مساعدة في التغلب على العقم ، الا انه قيد هذه الاستعانة بجملة من الضوابط لحماية الحقوق الشرعية والقانونية للافراد المعنية ، فاشترط ان يكون الزواج شرعيا ، لحماية نسب الطفل الناتج عن التلقيح الاصطناعي قانونيا ودينيا ، كما اشترط ان يكون التلقيح برضا الزوجين واثناء حياتهما ، وفي هذا حماية للحرية الفردية لكلا الزوجين ، بالإضافة الى ذلك اشترط ان يتم التلقيح بمني الزوج وبويضة رحم الزوجة دو غيرهما، وفي ذلك ضمان لمنع الأختلاط والحفاظ على الهوية البيولوجية للطفل .[2]

وليس التلقيح الاصطناعي هو الوسيلة الإنجابية الوحيدة التي خص لها المشرع مادة قانونية صريحة ، فقد نص في المادة 370 من قانون الصحة على المساعدة الطبية على الانجاب ، الا انه حصر الغرض من المساعدة في علاج العقم المؤكد طبيا ، وبالتالي لا يجوز اللجوء اليها الا في حال ثبوت العقم المؤكد عن طريق التشخيص الطبي ، ويستشف من هذا الحصر منع الاستعمال لغير العلاج ، بالإضافة الى ذلك عدد المشرع صور المساعدة الطبية بتنشيط الاباضة والتلقيح بواسطة الانابيب ونقل الاجنة والتخصيب الاصطناعي .[3] وقد قيدت المادة 371 من نفس القانون الاستفادة من الوسائل الطبية المساعدة على الانجاب فاشترطت ان يكون الزوجين في سن الانجاب، وذلك للحفاظ على مصلحة الطفل المولود في ظروف طبيعية تضمن القدرة البيولوجية

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 06-154 ، المتضمن قانون الاسرة ، المؤرخ في 19 ربيع الثاني 1427 ، الموافق ل 11 ماي 2006 ، ج.ر.ج.ج ، العدد 31 ، الصادرة بتاريخ 16 ربيع الثاني 1427 الموافق ل 14 ماي 2006 .

[3] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق .

للوالدين على تربيته ، وتاكيدا على ذلك إضافة المادة قيدين وهما ان تتم الاستفادة ضمن النطاق الاسري الشرعي المعترف به قانونا وحصرا للزوجين ، وان يكون كيهما على قيد الحياة ، وهذا بهدف حماية النسب الشرعي وضمان عدم وجود نزاعات حول النسب او الإرث ، كما الزمت المادة بتوفر الموافقة الكتابية للزوجية على طلب المساعدة الطبية على ان يتم تأكيد الطلب بعد شهر لضمان ان القرار تم اتخاذه عن وعي وإرادة حرة من الطرفين .[1] وعليه قد نص المشرع في المادة 434 على "يعاقب كل من خالف احكام المادة 371 من هذا القانون المتعلقة بالمساعدة الطبية على الانجاب بالحبس من خمس الى عشر سنوات وبغرامة من 500.000 الى 1.000.000 د.ج "[2] .

اما بالنسبة الى التبرع في الاطار الطبي الانجابي فقد جاءت المادة 374 من قانون الصحة ونصت صراحة على منع التبرع بالامشاج سواء كانت حيوانات المنوية او بويضات، الاجنة الزائدة لام بديلة ، والسيتوبلازم ، وقد جاء هذا المنع بهدف ضمان عدم اختلاط الانساب وتعدد الأصول الوراثية ، بالإضافة الى ذلك ضمن المشرع من خلال المادة منع الاستغلال التجاري للجسد البشري ، وتكريسا لمبادئ الشريعة الإسلامية ، وعليه يستشف من ذلك ان المشرع حظر كل اشكال التدخل الأجنبي في عملية الانجاب [3] ، اما بخصوص مسالة تاجير الارحام فقد اكدت ذات المادة على منع التبرع بالامشاج واستقبالها لصالح الام البديلة ، كما انه يستشف من قول المادة 371 سالفة الذكر "دون سواهما ، مع استبعاد كل شخص اخر"انها تاكد على منع تاجير الرحم ، وبالرجوع الى قانون الاسرة فقد ذكرت المادة 45 مكرر بصراحة على "لا يجوز اللجوء الى التلقيح الاصطناعي باستعمال الام البديلة " وبناءا على هذا يفهم ان تاجير الارحام محظور في القانون الجزائري [4] ، وعليه يعاقب بنص المادة 435 كل من خالف المنع المنصوص عليه

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق .

[2] نفس المرجع .

[3] نفس المرجع .

[4] مرسوم تنفيذي رقم 06-154 ، المتضمن قانون ، المرجع السابق .

في احكام المادة 371 المتعلقة بالتبرع والبيع بالحبس من عشر الى عشرين سنة وبغرامة مالية من 1.000.000 الى 2.000.000 د.ج [1].

الفرع الثاني

التقنيات المتعلقة بزراعة الخلايا والأعضاء البشرية

تتيح تقنيات زراعة الخلايا والأعضاء البشرية انقاذ العديد من الأرواح وتعويض الأعضاء المتضررة ، الا ان هذا التقدم العلمي المشهود يحتاج ضبط قانوني متوازن .

ان نقل وزراعة الأعضاء والانسجة والخلايا البشرية أتاح إمكانية انقاذ حياة العديد من الافراد ، الا انه وبالرغم من المنح التي رافقته اعتاره العديد من الإشكالات الأخلاقية لذلك كان لزما على المشرع ضبط اطار قانوني منظم لهذه التقنيات ، فقد خصص المشرع في قانون الصحة باب معنون باحكام متعلقة بنزع وزرع الأعضاء والانسجة والخلايا البشرية ، وقد وضع المشرع في نص المادة 355 من قانون الصحة مبدا عاما حول نزع ونقل الأعضاء او الانسجة او الخلايا البشرية ، فقد اقتصر هذه الممارسة الطبية الا على سبيل علاجي لإنقاذ او تحسين حياة مريض ، او في سبيل التشخيص المبكر لامراض معينة من اجل تأكيد الحالة المرضية [2] ، وقد جاءت المادة 358 من ذات القانون لتضع شرط جوهريا إضافية حيث نصت المادة على منع النقل والزراعة في نطاق الطابع التجاري ، ويهدف من هذا المنع تكريس مبدا الإنسانية في التبرع بعيد عن نطاق الصفقات المالية ، بالإضافة الى ذلك يهدف النص الى حماية الفئات المستضعفة من الاستغلال المادي ، وعليه يستشف من هذه المادة ان المشرع الجزائري قام بحظر الاتجار بالاعضاء البشرية [3] . وفي اطار التنظيم لهذه الممارسة الطبية سمح المشرع ان يتم النزع والزرع من متبرعين احياء ومتلقين تجمع بينهم القرابة العائلية ، شريطة الامتثال للقواعد الطبية ، فلا يجوز تعريض

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

[2] نفس المرجع .

[3] نفس المرجع.

حياة المتبرع للخطر ، فلا يمكن التضحية بحياة شخص من اجل انقاذ اخر [1]، كما ان المادة 360 من قانون الصحة حصرت دائرة المتبرعين الاحياء لتقليص دائرة الاستغلال التجاري ، كما انها اوجدت نوع من أنواع التبرع بما يعرف بالتبرع المتقاطع ومفاده انه في حال عدم التطابق المناعي بين المتبرع والمتلقي يمكن تشكيل ثنائيين من المتبرعين والمتلقين متطابقين فيما بينهما مع ضمان عدم كشف الهوية ، وفي ذلك فرصة لتوسيع دائرة الزرع والنقل بالاستناد على قاعدة الرابطة العائلية ، واضافة المادة ان العملية لاتتم الى بالموافقة المستنيرة وخصت التبرع المتقاطع ان يتم التعبير عنه امام رئيس المحكمة المختص إقليميا ، على ان يتمكن المتبرع في كلتا الحالتين من سحب موافقته في أي وقت وبدون أي اجراء [2] ، وقد قرر المشرع المنع المطلق بالنسبة للقصر وعديمي الاهلية في المادة 361 من نفس القانون ، الا انه سمح على سبيل الاستثناء المحدد بشان نزع الخلايا الجذعية المكونة للدم للقاصر في صالح الاخوة فقط ، ولبعض أبناء الحواشي في حال غياب الحلول العلاجية ، كما اشترط الحصول على الموافقة المستنيرة لكلا الوالدين او ممثلهم الشرعي بشان التبرع . وبخصوص المتوفيين اشترط القانون الا يتم النزع الا بعد المعاينة الطبية والشرعية للوفاة ، ويمكن بعد ذلك النزع مالم يشترط المتوفى عدم ذلك اثناء حياته [3]، مع منع كشف هويته وهوية المتلقي ، كما يمنع الشروع في النزع اذا كان النزع يسبب عرقلة في التشريح الطبي الشرعي ، يضاف الى الشروط السابقة انه لا يمكن اجراء الزرع الا اذا كانت الوسيلة الوحيدة للحفاظ على حياة وسلامة المتلقي وبعد تعبيره عن موافقته بحضور الطبيب وشاهدين ، وعند التعذر يتم التعبير عن الموافقة كتابيا ، كما ان المنح يكون بالنظر الى قائمة الانتظار الوطنية، على ان يتم النزع والزرع في المؤسسات الاستشفائية المرخصة بذلك حصرا ، كما ان الممارسون الذين يقومون بعمليات النزع او الزرع لا يتلقون أي اجر مقابل ذلك .[4] ومن خلال الاحكام السابقة يستشف ان المشرع عمل على الموازنة بين حماية حياة المرضى وتوفير احتياجاتهم للاعضاء والانسجة والخلايا وحماية حقوق المتبرعين بذلك لهم ، فقد أحاط المشرع بالعديد من

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

[2] نفس المرجع .

[3] نفس المرجع .

[4] نفس المرجع .

الجوانب سواء الإجرائية او مايتعلق بحقوق الافراد ، وفي ذلك حرص من المشرع بضرورة علم الأطراف سواء المتبرعين او المتلقين بالاثار الناتجة عن العملية ، كما يظهر من الاحكام السابقة ان المشرع أولى اهتمام بتكريس مبدا العدالة من حيث وضع قائمة انتظار وتحت اشراف هيئات مختصة ، مع منح إمكانية اجراء هاته العمليات ضمن مؤسسات مرخصة وفقط لضمان السلامة وتقليل المخاطر المحتملة [1] ، وللتاكيد ان المشرع فعلا كرس الحماية والتنظيم لهذه الإجراءات فانه قد اقر مجموعة من العقوبات في حال الاخلال بأحد الاحكام المنصوص عليها في هذا الباب ، بحيث نص في المادة 430 من قانون الصحة على ان كل من يخالف احكام القانون المتعلقة بنزع الأعضاء والانسجة والخلايا البشرية باحكام المواد من 303 مكرر 16 الى 20 من قانون العقوبات ، بحيث يعاقب بالحبس من ثلاث الى عشر سنوات وبغرامة من 300.000 الى 1.000.000 د.ج كل يتلقى عضو مقابل منح منفعة مالية او منفعة أخرى مهما كانت طبيعتها ، وتطبق نفس العقوبة على من يتوسط المعاملة قصد التشجيع او تسهيل الحصول [2] ، كما يعاقب بالحبس من خمس الى عشر سنوات وبغرامة من 500.000 الى 1.000.000 د.ج كل من ينتزع عضو شخص حي او ميت دون موافقته ، ويعاقب بالحبس من سنة الى خمس سنوات وبغرامة من 100.000 الى 500.000 د.ج كل من قام بانتزاع انسجة او خلايا او بجمع مواد من جسم شخص مقابل دفع مبلغ مالي او أي منفعة أخرى وياخذ نفس العقوبة كل من توسط بهدف التشجيع او التسهيل [3]، ويعاقب على انتزاع انسجة او خلايا او جمع مواد شخص حي او ميت دون موافقته بالحبس من سنة الى خمس سنوات وبغرامة من 100.000 الى 500.000 د.ج ، كما تنص المادة 303 مكرر 20 على انه يعاقب على الجرائم المنصوص عليها في المادتين 303 مكرر 18 و 303 مكرر 19 بالحبس من خمس الى عشر سنوات وبغرامة من 500.000 الى 1.500.00.د.ج اذا ارتكبت الجريمة مع توافر احد

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

[2] قانون رقم 15-19 ، المؤرخ في 18 ربيع الأول 1437 الموافق ل 30 ديسمبر 2015 ، المعدل والمتمم للامررقم 66-156 المؤرخ في 18صفر 1386 الموافق ل 8 جوان 1966 والمتضمن قانون العقوبات ، ج.ر.ج.ج.، العدد 71 ، الصادر بتاريخ 18 ربيع الأول 1437 الموافق ل 30 ديسمبر 2015 .

[3] قانون رقم 15-19، مرجع سابق .

الظروف المنصوص عليها في المادة ويعاقب بالسجن من عشرة الى عشرين سنة وبغرامة من 1.000.000 الى 2.000.000 د.ج اذا تم ارتكاب الجرائم المنصوص عليها في المادتين 303 مكرر 16 و 303 مكرر 17 اذا توافرت نفس الظروف المشار اليها سلفا [1].

كما عاقبت المادة 432 من قانون الصحة كل من يقوم بالاشهار للتبرع لفائدة شخص او مؤسسة بالحبس من ستة اشهر الى سنة وبغرامة مالية من 200.000 الى 400.000 د.ج ، كما نصت المادة 433 على معاقبة من يقوم بعمليات النزع والزرع في مؤسسات غير مرخصة بالحبس من سنتين الى خمس سنوات وبغرامة من 500.000 الى 1.000.000 د.ج ، وعليه يستشف من كل الاحكام التي ترد فيها العقوبات ان المشرع كرس حماية جدية لحياة وحقوق الافراد ، وجعل عقوبات صارمة لكل ما يمثل تهديد لصحة المتبرع او المتلقي ، مع منع أي شكل من اشكال الاستغلال المادي الذي قد يتعرض اليه المتبرع .[2]

الفرع الثالث

التقنيات المتعلقة بالتجارب الطبية

يمكن اعتبار التجارب الطبية مجال بالغ الحساسية بسبب تداخل مجالين فيه ، وهما ضرورة البحث العلمي وضمان حماية الجسد البشري ، لذا كان لزاما على المشرع ضبط الممارسات التي تتم فيها حتى يوازن بين الضرورة والحماية .

افرد المشرع في قانون الصحة باب متعلق بالاخلاقيات والادبيات البيوطبية ، ومن خلال استقراء المادة 339 نلاحظ ان المشرع اعتبرها مجموعة من القواعد المهنية والأدبية التي يجي على الكوادر الطبية الالتزام بها ، وبذلك يكون قد اقر بمنظومة متكاملة قائمة على احترام المعايير والتي اوجدها في هذا القانون ، من احترام المبادئ الأساسية كالكرامة الإنسانية والشرف والعدل والاستقلالية المهنية وكذلك الاتفاقيات الفعلية ، كما عزز النزاهة والشفافية في العمل فالزم بمنع

[1] قانون رقم 15-19، مرجع سابق.

[2] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

تلقى اتعاب وفؤائد عن النشاط المهني كل شخص غير معتمد قانونا من ممارسة مهنة الصحة ، كما أنشئ مجلس وطني لاخلاقيات علوم الصحة بتكليف وزير الصحة ان يقوم بمهام التنظيم والتوجيه ومراقبة سير احترام المبادئ الأخلاقية الطبية .[1]

ولقد أولى المشرع أهمية خاصة بحقوق المرضى حيث اقر في المادة 343 من قانون الصحة على عدم جوازية القيام باي عمل طبي او علاجي بدون الحصول على الموافقة الحرة والمستنيرة ، وذلك بعد اعلام المريض بطريقة واضحة حول مختلف الخيارات العلاجية والوقائية وذكر منافعها وشكل طابعها الاستعجالي ، والبدائل الممكنة والمخاطر المحتملة فضلا عن نتائج المتوقعة في حال رفض المريض القيام بالاجراء الطبي ، ويتم هذا الاعلام من قبل مهني الصحة في حدود صلاحياته ومع التأكيد على احترام القواعد الأدبية والمهنية ، وقد منح المشرع للاولياء والممثلين الشرعيين حق ممارسة هذه الحقوق اذا تعلق الامر بالقصر او عديمي الاهلية ، [2] وقد اجازت المادة 344 من نفس القانون ان يتجاوز مهني الصحة شرط الموافقة في الحالات الاستعجالية او عند إصابة المريض بمرض خطير او معد ، وفي حال رفض العلاجات الطبية يشترط التصريح الكتابي من المريض او ممثله الشرعي ، وفي ذلك توثيق للمسؤولية ولحماية مهني الصحة .وقد وازن المشرع من الاحكام السابقة بين حق المريض في تقرير مصيره وبين حقه في الحياة وحماية الصحة العامة .[3]

كما عالج المشرع ادبيات مجال الصحة والتي عرفها انها مجمل المبادئ والقواعد التي تحكم مهن الصحة والعلاقات بين مهنيي الصحة فيما بينهم ومع المرضى ، وهذا ما يعكس الطابع الأخلاقي والتنظيمي لهذه الممارسات الطبية ,وذلك بانشاء مجالس وطنية وجهوية للادبيات الطبية المختصة على التوالي والتي تخص الأطباء وأطباء الاسنان والصيادلة ، وتشكل هذه المجالس حصرا من قبل نظرائهم لضمان الاستقلالية والشفافية ، وقد اسند المشرع لهذه المجالس ممارسة السلطة التاديبية والعقابية في حال خرق الاحكام الواردة في قانون الصحة ، وبالطبع دون الاخلال

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

[2] نفس المرجع.

[3] نفس المرجع .

بالمسؤولية المدنية والجزائية [1] ، كما عزز القانون دور المجالس الأدبية بجعلها مسؤولة عن تنظيم الالتحاق بالمهن عبر مسك الجداول الخاصة ، مع الزام التسجيل فيها ، واستثني من ذلك الأجانب الممارسون ضمن اطار اتفاقيات تعاون ، كما انه نظم طرق الطعن فيها ، مع السماح لها بالتاسيس كطرف مدني في القضايا المرتبط بها .[2]

والزم المشرع بعدم تقديم أي علاج من طرف مهني الحة الا في حال تلقي التكوين والخبرة الضروريين مع وجوب رفض الاعمال والممارسات الإضافية او غير الملائمة حتى ولو بطلب من المريض او مهني اخر ، وذلك لحماية الممارسة الطبية السليمة ، وقد اقرت المادة 353 المسؤولية الناتجة عن الاخطاء الطبية ففي حال مس بالسلامة الجسدية او الصحية للمريض او عرض حياته للخطر او تسبب في عجز دائم او وفاة ، يترتب عن ذلك المسؤولية المدنية والجزائية والتنظيمية سواء كان ذلك ضد المؤسسة او المهني او كليهما .[3]

بعد ان وضع المشرع الاطار العام والمرجعي لاي ممارسة او بحث علمي في مجال الصحة ، حدد مفهوم البحث في مجال طب الاحياء حيث اعتبرها مجموعة من الدراسات على الكائن البشري بغرض تطوير المعارف الوبائية والتشخيصية والبيولوجية والعلاجية ومن اجل تحسين الممارسة الطبية ، واطلق عليها تسمية الدراسات العيادية ، وتم تقسيمها الى دراسات علاجية وتشخيصية وقائية ودراسات التكافؤ الحيوي والتوفر الحيوي ودراسات الوبائية والصيدلانية الوبائية، وذلك حسب اختلاف الهدف العلمي والطبي لكل دراسة ، وخصوصية كل دراسة بمنهجية طبية مرتبطة بها ، كما الزمت المادة 378 من قانون الصحة هذه الدراسات باحترام المبادئ الأخلاقية والعلمية والاخلاقيات والادبيات الطبية ، وبذلك ربط المشرع بين البحث العلمي والبيواخلاقيات[4]، وقد اوجب اجرائها في هياكل معتمدة ومرخصة من طرف الوزير المكلف بالصحة لضمان جودة البحث وسلامة المرضى ، كما انه تم تقييد الممارسات العيادية بمجموعة

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.
[2] نفس المرجع .
[3] نفس المرجع .
[4] نفس المرجع .

من الشروط الموضوعية ، كقيام الدراسة على نتائج بحث علمية سابقة وتجارب ماقبل عيادية كافية، مع ارجاح كفة الفوائد مقابل المخاطر المتوقع في صالح الشخص المعني بالدراسة ، كما انه يشترط ان تكون الدراسة تحت اشراف طبيب باحث ذو خبرة مناسبة على ان تتم في ظروف بشرية ومادية وتقنية مناسبة ، تتوافق ضمن مقتضيات الصرامة العلمية والسلامة الجسدية والصحية للمرضى المشاركين ، ومن خلال استقراء هذه المواد يتضح ان المشرع يشجع البحث الطبي الحيوي لتطوير الممارسات الطبية مع ضمان احترام الكرامة الإنسانية والسلامة الجسدية للمشاركين عبر فرض قيود أخلاقية وعلمية [1]

وقد اظهر المواد من 382 ما يليها على الاحكام الخاصة بالضوابط المؤسساتية والاجرائية و فقد نصت على انشاء لجنة اخلاقيات للدراسات الطبية العيادية باعتبارها هيئة مستقلة خاضعة لمراقبة الوزير المكلف بالصحة ، كما الزم القانون ان يتولى هذه الدراسات مرق معتمد سواءكان شخص طبيعي او معنوي ، شرط ان تتوفر فيه المؤهلات المطلوبة ، كما حدد ان تكون هذه الدراسات موضوع بروتوكول يحرره ويوفره المرقي ويوقعه الطبيب المكلف وهذا يعكس احتراما للمنهجية العلمية والأخلاقية التي تقوم عليها هذه الدراسات ، وفي اطار تأكيد ذلك شدد المشرع على ضرورة تأكيد الموافقة المستنيرة والكتابية للمشاركين او ممثليهم الشرعين عند اقتضاء الضرورة[2]، ومع الاعتراف بحقهم في سحب موافقتهم في أي وقت دون تحمل أي مسؤولية ودون المساس بحقهم في التكفل العلاجي ، ولضمان حماية الأشخاص الخاضعين للدراسة تم منع اخضاع أي شخص لعدة أبحاث بيولوجية في ان واحد[3] .

وتكريسا لحرص المشرع على التنظيم الخاص بهذه الدراسات العيادية بشكل دقيق ومتوازن ، فقد حدد شروط تأ هيلية واجرائية متعلقة بدراسات المواد الصيدلانية والمستلزمات الطبية ، فاقد الزم بالتصريح المسبق قبل نقل العينات البيولوجية او العتاد المرتبط بالدراسة للوزير المكلف بالصحة، واشترط ان لا تنطوي هذه الدراسات خصوصا تلك التي لا تحمل أي منفعة خاصة

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

[2] نفس المرجع .

[3] نفس المرجع .

للمشارك على أي خطر جدي على صحة الشخص الخاضع للدراسة ، على ان يسبقها فحص طبي وتسلم لهم النتائج قبل التعبير على موافقتهم ، واجيز دفع تعويضات عن الصعوبات التي يتعرض لها المشاركين اثناء البحث، كما شدد على مسؤولية المرقي في متابعة امن الدواء التجريبي والتبليغ عن الاثار الجانبية الخطيرة ، مع تحرير تقرير نهائي مفصل عن الدراسة يرفع الى الوزير المكلف بالصحة[1] ، وعليه يلاحظ ان المشرع اقر منظومة شمولية للرقابة من لحظة اختيار المشاركين الى غاية انتهاء الدراسة العيادية ورفع التقارير النهائية ، ولتاكيد المشرع على الصرامة التي رافقت الاجرائات العيادية اقر مجموعة من العقوبات الزجرية لردع مخالفي الاحكام الواردة في القانون بحيث نص في المادة 438 من قانون الصحة على معاقبة كل من يخالف احكام المادة 381 والمتعلقة بالدراسات العيادية بالحبس من سنتين الى خمس سنوات وبغرامة من 5.000.000 الى 10.000.000 د.ج ، ويعاقب الطبيب الباحث الذي شرع في الدراسة العيادية دون الحصول على الموافقة المستنيرة بالحبس من سنتين الى خمس سنوات وبغرامة من 100.000 الى 500.000 د.ج .[2]

المطلب الثالث

الثغرات القانونية في المنظومة التشريعية المتعلقة بالبيوتكنولوجيا

لا تزال المنظومات التشريعية في الكثير من الدول ، ومن بينهما الجزائر ، تعاني من فقر حاد في التنظيم البيوتكنولوجي وتاخر في مجاراة التطورات الحاصلة ، وهذا اضحى عنه ثغرات قانونية تهدد الحماية للحقوق الفردية .

[1] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

[2] نفس المرجع .

الفرع الأول

الفراغ التنظيمي والتشريعي في بعض التقنيات

ان التشـريع الجزائـري يشـهد غيـاب في التنظـيم للعديـد مـن التقنيـات الخاصـة بالمجـال البيوتكنولوجي ، على عكس نظيره التشريع الفرنسي والذي يشهد تقدم ملحوظ في تقريره لنظام شامل يجمع بين تقنيات البيوتكنولوجي وتنظيمها، والعقوبات المقررة للمخالفات الواردة. وهنا يظهر الفراغ التشريعي بخصوص هذه التقنيات في القانون الجزائري .

يعرف الفراغ التشريعي على انه غياب للنص او الحكم القانوني او غموض النص مع وجود الموجه، الامر الذي يؤدي الى دخول النص الغامض في حيز الفراغ التشريعي [1]،ويشكل الفراغ التشريعي احد ابرز الإشكالات القانونية التي تواجه المنظومة القانونية والقضائية في الجزائر ، اذ ان القاضي واثناء الفصل في النزاعات المطروحة امامه يجد نفسه امام اشكال لا سند او أساس تشريعي له ، وهذا يمس مباشرة بحقوق الافراد وحرياتهم ، ويعتبر التعديل الجيني واحد من بين التقنيات التي سكت عنها المشرع الجزائري ولم يورد لها نصوص قانونية تنظمها ، والأكثر خطورة تلك التي تقوم الافراد بشكل مباشر ، وبالاطلاع على قانون الصحة نجد ان المشرع قرر نصوص عامة متعلقة بالتجارب الطبية بالإضافة الى المبادئ العامة المتعلقة بحماية الكرامة الإنسانية وسلامة الجسد البشري ، الا انه لم يقم بتشريع اطار تنظيمي دقيق خاص بالتقنيات التعديل الجيني [2]، مما يمكن من استغلال هذه التقنيات ضد البشر او الاجنة دون وجود رقابة ، وبحكم ان المادة الأولى من قانون العقوبات تقر بانه لاجريمة بدون نص تمكن أي باحث او جهة بحثية تقوم بالتجارب على الاجنة او البشر من الإفلات من العقاب لغياب نص تجريمي خاص بها ، وحتى ومع وجود

[1] عواد حسين ياسين العبيدي ، "الاجتهاد القضائي واثره في سد الفراغ التشريعي" ، مجلة الباحث العربي ، المجلد الرابع ، العدد الثالث ، 2023، ص 153 .

[2] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

الضرر على الافراد بغياب النص يصعب تحديد اركان الجريمة وتكييفه هذا الفعل كجريمة واضحة ومحددة ، الامر الذي ينتج عنه ضعف في حماية حقوق الافراد لعدم وجود ضمانات قانونية .[1]

وبالمقارنة مع التشريع الفرنسي نجد ان المشرع الفرنسي نظم التعديل الجيني بشكل مفصل حيث انه وفي نص المادة L531-1 من قانون البيئة عرف المشرع الفرنسي كل من الكائن الحي ، واعتبر كل كائن بيولوجي غير خلوي او خلوي او متعدد الخلايا قادر على انتاج او نقل المادة الوراثية بما في ذلك الكائنات الدقيقة ، بالإضافة الى ذلك عرف الكائن الحي المعدل وراثيا بانه هو الكائن الذي تم تعديل مادته الوراثية بطريقة أخرى غير التكاثر الطبيعي ، وبذلك رسم المشرع الحدود القانونية للمصطلحات البيولوجية بهدف توضيح التعاملات واستعاب التطور التقني المستمر دون الحاجة الى التعديلات القانونية ، ليبدا بتوضيح المفاهيم العامة ثم يخصص نصوص لانشاء منظومة قانونية خاصة [2]، وبالرجوع الى قانون الصحة نجد ان المشرع الفرنسي تحدث عن فحص الخصائص الوراثية وتحليل الجينات والصفات الوراثية في المادة L1130-1 ومايليها سواء كانت الخصائص وراثية او مكتسبة في مرحلة مبكرة من النمو بما في ذلك مرحلة ماقبل الولادة ، وقد ميز المشرع بين الأغراض الطبية البحثية وبين الفحوصات الطبية التشخيصية ، فقد سمح باجراء الفحوصات الجينية التشخيصة في اطار طبي منظم ، كما سمح باستخدام العينات البيولوجية لأغراض البحث العلمي بشرط الإبلاغ المسبق للشخص المعني بطبيعة البحث وحقه في الاعتراض عن هذا الاستخدام ، وفي حال أظهرت نتائج الفحص عن اكتشاف خصائص جينية او خلل وراثي يحال الشخص الى الاستشارة الطبية المتخصصة [3]، كما سمح المشرع باجراء الفحص حتى في حال عجز الشخص او وفاته ان كان في ذلك ضرورة لافراد اسرته، وذلك باستعمال العينات المخزنة مسبقا او المؤخوذة اثناء التشريح الطبي و بعد التأكد من عدم وجود اعتراض مسبق للمعني، وقد خولت سلطة تنظيمية مكونة من مجلس الدولة ووزير الصحة لتحديد الشروط والمعايير الطبية التي تبرر اجراء الفحص في حالة العجز او الوفاة ، وبذلك يكون المشرع قد وازن بين

[1] قانون رقم 15-19. مرجع سابق .

[2] Code de l'environnement français, modifié par la loi n°2013-316 du 16 avril 2013, J.O. du 17 avril 2013.

[3] Code de la santé publique français,op.cit.

المصلحة العائلية المشتركة ، وبين احترام خصوصية الفرد حتى بعد وفاته .[1] كما تحدث قانون الصحة عن الفحوص والاختبارات الجينية في المادة L1131-1 ومايليها ، والتي نصت على حالات الفحص الجيني وكيفية التعامل مع النتائج في حال وجود خلل وراثي للفرد يمكن ان يؤثر على اسرته ، فمن خلال هذه المادة ضمن المشرع الفرنسي حق الفرد في خصوصيته وحقه في رفض معرفته بنتائج التشخيص ، كما ضمن حقوق باقي الافراد من اسرته في حمايتهم من المخاطر الوراثية المحتملة [2]، كما نصت المواد التي تليها على الزام الطبيب او المركز الطبي المساعد على الانجاب على ابلاغ المتبرع بالخلل الوراثي مع الحفاظ على السرية ، كما يلزم القانون اجراء الفحوص الطبية لأغراض طبية فقط في مراكز مرخصة ومعتمدة ، ومن خلال المواد المتعلقة بالفحص الجيني للأشخاص يلاحظ ان المشرع الفرنسي وضع حدا ضد الممارسات الغير طبية وقيدها بشرط الترخيص ، وبالتالي ضمان الرقابة الرسمية على الممارسات الطبية المتعلقة بالفحوص الجينية ، وقد جرمت المواد من L1133-4 كل محاولة لاجراء فحوصات الخصائص الجينية او تحديد الهوية بالبصمة الوراثية خارج الاطار القانوني المحدد ، وشددت على ضرورة احترام الموافقة المسبقة والتراخيص الرسمية قبل أي اجراء طبي ، كما نصت على عقوبات جزائية ومهنية لمخالفة الاحكام السابقة ورتبت مسؤولية جنائية عن ذلك[3] .

كما ذكر المشرع تعريف التشخيص قبل الزرع في المادة L2131-4 بانه تشخيص بيولوجي يتم اجراؤه استخدام الخلايا المؤخوذة من الجنين في المختبر والغرض منه الكشف المبكر عن الامراض الوراثية الغير قابلة للعلاج قبل نقل الجنين الى رحم الام ، وقد قيدت هذه الممارسة الطبية بمجموعة من القيود الصارمة كالضرورة الطبية والموافقة الكتابية والغرض الوقائي العلاجي ، كما يشترط ان يتم في مؤسسة مرخصة من وكالة الطب الحيوي[4] .

كما وضع المشرع اطار قانوني دقيق للتعامل مع الكائنات المعدلة وراثيا والتكنولوجيا الحيوية في المواد L531-2-1 ومايليها من قانون البيئة ، وقد شدد على زراعة وتسويق او استخدام

[1] Code de la santé publique français,op.cit..
[2] Ibid
[3] Ibid.
[4] Ibid.

الكائنات المعدلة وراثيا الا ضمن شروط صارمة تحمي البيئة والصحة ، وقد اسند المشرع الى الوكالة الوطنية للسلامة والصحية والغذاء والعمل ANSES صلاحيات تقييم المخاطر الناتجة عن هذه الممارسات .[1]

ومن هنا يتضح ان المشرع الجزائري يواجه فراغ تشريعي واضح فيما يتعلق بالتعديل الجيني والتعديلات المتعلقة بالاجنة ، حيث انه لا يوجد نصوص واضحة وصريحة تغطي تقنيات التعديل الجيني والتشخيص ما قبل الزرع ، هذا الفراغ يثير مخاطر أخلاقية وقانونية مستقبلية عند ظهور تطبيقات علمية وعملية جديدة ، وعلى عكس التشريع الفرنسي الذي يضبط ويحدد شروط واضحة تحمي الهوية الوراثية وتتيح إمكانية البحث العلمي ضمن بيئة رقابية صارمة .

الفرع الثاني

الثغرات القانونية الخاصة بالتقنيات البيوتكنولوجية المنظمة تشريعيا

يشهد التشريع الجزائري ثغرات قانونية في بعض التقنيات المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية ، بالرغم ان المشرع الجزائري قام بتقرير نصوص لها ، الا ان هناك قصور في الضوابط المحددة لهذه التقنيات .

اخذ المشرع الجزائري موقفا صريحا من الاستنساخ فاخذ واقر عقوبات ردعية لمن يمارس هذا النوع من الأنشطة ، وذلك بهدف حماية الكرامة الإنسانية من العبث ، الا انه وبالتدقيق في نص المادة 375 من قانون الصحة ومقارنته مع احكام قانون الصحة العامة الفرنسي يتضح ان المشرع الجزائري اغفل ضبط المصطلحات العلمية الدقيقة ، بحيث انه و بقوله "" يمنع كل استنساخ للاجسام الحية المتماثلة جينيا فيما يخص الكائن البشري " لم يميز المشرع بين الاستنساخ التناسلي والذي يقصد به ولادة انسان مستنسخ ، وبين الاستنساخ العلاجي والمتعلق بالاجنة المستنسخة في المختبرات لأغراض بحثية[2] ، وعلى عكسه نص المشرع الفرنسي في المواد من L2151-1

[1] Code de l'environnement français,op.cit.

[2] القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ، مرجع سابق.

ومايليها على حظر أي تدخل يهدف للاستنساخ البشري ، وميز بين الاستنساخ التناسلي والاستنساخ العلاجي ،و منع انتاج اجنة بشرية في المختبرات لأغراض البحث العلمي او التجاري او الصناعي او العلاجي ، وأضاف مجموعة من الاستثناءات بخصوص هذا المنع كالضرورة البحثية المثبتة او الغرض الطبي لفهم بيولوجية الانسان ، وهاذا التمييز لم يوجده المشرع الجزائري في قانون الصحة ، كما سمح المشرع الفرنسي باستعمال الاجنة الناتجة عن التلقيح الاصطناعي لأغراض طبية والتي لم تعد مطلوبة من قبل الزوجين ، على ان يمنع نقلها لرحم المراة [1]، ونص على انتهاء نموها في المخبر في موعد أقصاه 14 يوم بعد تكوينها ، ومن هنا يلاحظ ان المشرع الفرنسي منع الاستنساخ التناسلي مطلقا واجاز الاستنساخ العلاجي استثناءا ، واقر ان تتم مراجعة البروتوكولات والموافقة عليها من قبل وكالة الطب الحيوي ، وعليه وضع نظام صارم يمنع الاستنساخ والتلاعب الجيني مع وضع استثناءات بخصوص الأبحاث العلمية والطبية الضرورية وذلك بهدف دعم البحث الطبي والذي يركز على العقم والامراض الوراثية وفهم علم الاحياء البشري. [2] وعليه على المشرع الجزائري تدارك النقص وضبط المصطلحات ضبطا دقيقا امام هذا الغموض حتى لا يترك الباب مفتوح امام تاويلات متعددة .

وبالنظر الى تاجير الارحام فانه يلاحظ ان المشرع الجزائري اخذ موقفا صريحا منه بالمنع المطلق في قانون الاسرة وقانون الصحة سواء كانت الام البديلة من القرابة ام لا ، هذا ما يعكس التوجهات الأخلاقية والقانونية بعدم جوازية هذه الممارسة الطبية ، الا وانه رغم ذكر المشرع بالمنع نصا لم يرافق هذا المنع جزاءا جنائيا واضحا ، بحيث ان المشرع ذكر في المادة 435 من قانون الصحة العقوبات المقررة لمخالفة احكام المادة 374 المتعلقة بالتبرع والبيع وهذه المادة تضع عقوبة جنائية محددة بلفظة التبرع والبيع ، وفي هذه النقطة هل يعتبر المشرع تاجير الارحام تبرع بعضو وظيفي ، ام انه نسي ضبط عقوبة جزائية لتاجير الارحام باعتباره ممارسة غير قانونية ،وعليه يطرح التساؤل هل يدخل ضمن العقوبة المقررة ام لا[3] ، كما ان المشرع لم يذكر عقوبة صريحة موجهة للأطباء او المهنيين الصحيين او المؤسسات التي تشارك في هذه الممارسة او كل من يتوسطها

[1] Code de la santé publique français,op.cit.
[2]Ibid.
[3]Ibid.

ويسهلها ، واكثر من ذلك لم ينص المشرع الاثار الواقعية المترتبة عن مخالفة المنع ، فلا يوجد نص يوضح كيفية التعامل مع الحمل الناتج عن التاجير ولا على حقوق ونسب الطفل بعد الولادة ، وهذا ما يعكس تنظيم تشريعي ناقص تشوبه العديد من الثغرات القانونية والتي تؤدي الى ضياع او المساس بحقوق الطفل .[1]

الفرع الثالث

غياب آليات الرقابة لاستخدامات البيوتكنولوجي

يعد غياب اليات الرقابة من اخطر الثغرات القانونية المتواجدة في المنظومة القانونية الجزائرية ، اذ انها تهدد السلامة الامنية والصحية .

على الرغم من تطرق المشرع الجزائري لبعض التقنيات الخاصة بالتكنولوجيا الحيوية الا انه لم يضع أجهزة رقابية متخصصة او إجراءات متابعة دقيقة ، فمما يلاحظ ان المشرع الجزائري لم يوجد لجنة مختصة بمراقبة متعلقات العلوم والصحة ، على عكس التشريع الفرنسي والذي أنشئ اللجنة الاستشارية الوطنية للاخلاقيات CCNE ، حيث انه وبموجب المواد L1412-1-1 ومايليها تقر باختصاصات اللجنة في تقديم المشورة بخصوص القضايا الأخلاقية التي يثيرها التقدم العلمي في مجال علوم الصحة والبيولوجيا ، بحيث تكلف اللجنة بتقييم الخيارات العلمية والتكنولوجية ، على ان تنظم اجتماعا عاما حول الاخلاقيات الحيوية مرة واحد على الأقل كل خمس سنوات ، كما تعمل على تقديم توصيات للبرلمان حول السياسات العامة المتعلقة بالابحاث الطبية والبيوتكنولوجية ، وعليه فان هذه اللجنة تحدث توازن بين ضرورات البحث العلمي وحماية القيم الإنسانية ، [2]وعلى غرار التشريع الجزائري فانه لا يوجد جهاز مماثل مستقل خاص وبالتالي يظهر غياب واضح في الرقابة الأخلاقية البيوتكنولوجية .

بالإضافة الى ذلك اقر المشرع الفرنسي في المواد L1123-1 ومايليها عن لجان حماية الأشخاص CCP وهي لجان أخلاقية رقابية تعمل على مراقبة الموافقة المستنيرة وتقييم بروتوكولات الأبحاث

[1]Code de la santé publique français,op.cit.
[2].Ibid.

على الأشخاص وعلى الرغم من انه تم انشاء اللجنة الوطنية الأخلاقية علوم الصحة مهمتها تقييم البروتوكولات الأبحاث الصحية وضمان المعايير الأخلاقية ، والتاطير للممارسات الصحية متعددة التخصصات ، كما انها تقوم على رعاية حقوق المرضى والرقابة الأخلاقية ، الا انها المرسوم التنفيذي الذي ينظمها لا يزال غير واضح من ناحية صلاحيات اللجنة ، بحيث ان المواد الصادرة في المرسوم متعلقة فقط بتحديد التشكيلة وبعض الصلاحيات ، كما انه لا وجود لاليات رقابية وإجراءات متابعة واضحة [1].

كما يوجد وكالة وطنية مختصة بسلامة الادوية والمنتجات الصحية ANSM اقرها المشرع الفرنسي في المرسوم رقم 2012-597 ، وكلف المرسوم المهام الرئيسية للوكالة من تقييمات للمخاطر والفوائد لاي دواء او منتج صحي ، بالإضافة الى مراقبة الاثار الجانبية للمنتج بعد الاستعمال ، وفحص ومراقبة الجدوة والتاكد من الالتزام بالمعايير المطلوبة ، كما ان من صلاحياتها إعطاء الموافقة للدواء او المنتجات الصحية او سحب التراخيص في حال اقتضى الامر [2]. في المقابل يوجد الوكالة الوطنية للمواد الصيدلانية AANP والتي اوكل اليها المرسوم التنفيذي 19-190 تسجيل المواد الصيدلانية والمستلزمات الطبية ، كما انها تمنح قرار التسجيل والتجديد وتعليق التسجيل اذا اقتضى الامر ، بالإضافة الى ان من مهامها مراقبة جودة المواد الصيدلانية والمستلزمات الطبية ، واخطار السلطات المختصة اذا شكلت المادة الصيدلانية او المستلزم الطبي أي خطورة على الصحة ، الا انها تعاني مقارنة بالوكالة الوطنية المختصة بسلامة الادوية والمنتجات الصحية ANSM من فجوة في نطاق الصلاحيات بالمقارنة مع الاعمال الرقابية ، بالإضافة الى ضعف في الموارد المخبرية ومتابعة جودة التصنيع ، كما ان لANSM قدرة في تنفيذ العقوبات بشكل علني وبشفافية اكثر [3].

[1] مرسوم التنفيذي رقم 22-323 المؤرخ في 15 صفر 1444 الموافق ل 12 سبتمبر 2022، والذي يحدد تشكيلة المجلس الوطني لاخلاقيات علوم الصحة ومهامه وتنظيمه وسيره ، ج.ر.ج.ج ، الصادر في 24 صفر 1444 الموافق ل 21 سبتمبر 2022 ، العدد 62 .

[2] Décret n° 2012-597 du 27 avril 2012 relatif à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé – Légifrance, https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000025757625,

[3] المرسوم التنفيذي رقم 19-190 ، مرجع سابق .

مما يتضح من خلال هذا الفصل ، الاطار التشريعي المنظم للممارسات والانشطة المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية ، سواء على الصعيد الوطني او الصعيد الدولي ،مع تخصيص التركيز والنظر الى افتقار التشريع الجزائري الى النصوص التشريعية والتنظيمية الواضحة ، وهذا ما يجعلنا امام ثغرات قانونية بارزة ، تستوجب التحرك لتدارك النقائص الحاصلة ، والمراجعة الشاملة للاطر التكنولوجيا الحيوية لمواكبة التطورات الحديثة الحاصلة في هذا المجال على الصعيد العالمي ، كل هذا دون الاخلال بالزامية تشجيع البحث العلمي و الابتكار البيوتكنولوجي ، وهذا ما يجعل المشرع امام موازنة المصلحة الفردية وضمان الحقوق الانسانية ، مع الاهتمام بالجانب الابتكاري العلمي ، بطريقة مرنة ، وسلسة وفعالة دون تقييد او تفريط .

خاتمة

وفي الختام ، وبعد التفصيل في موضوع المذكرة من منظورين متكاملين ، من حيث الاطار النظري والأخلاقي المنظم لتقنيات البيوتكنولوجيا ، ثم التطرق الى الاطار التشريعي والقانوني ، يمكن القول في هذا الجزء الختامي ان البيوتكنولوجيا تقدم إمكانات علمية هائلة ، وفي نفس الوقت تطرح تحديات واشكالات على الصعيد الأخلاقي وعلى الصعيد القانوني ، ومنه يتضح انه من الضروري توضيح الأسس الأخلاقية والنظرية للبيوتكنولوجيا ، وتسليط الضوء على القيم الإنسانية التي ترسم الحدود المسموح بها في التعامل مع هذه التقنيات ، بما يتناسب مع التطور العلمي في هذا المجال ، وعلى هذا الأساس يترتب مجموعة من المسؤوليات تجاه الانسان كفرد وكمجتمعات ، بحيث يتم التقييد الممارسات المتعلقة بهذا المجال بمجموعة من القوانين المحلية والدولية ، وتسمح المقارنة بين هذه القوانين برؤية مدى ملائمة هذه القوانين لمواكبة التطور السريع في المجال ، وعليه وتمهيدا لما يأتي في هذه الخاتمة والتي سيتم التطرق فيها لعرض اهم النتائج المتوصل اليها في هذه الدراسة ، ومن ثم محاولة تقديم قراءة تحليلة لهذه النتائج ، واستخلاص الاستنتاجات العامة مرورا بالتوصيات والمقترحات والتي يهدف من خلالها تحسين التنظيم القانوني للبيوتكنولوجيا ، بالنظر الى ضرورة الموازنة بين الحماية المقررة للإنسانية وبين أهمية البحث العلمي ، قبل الانتقال الى الفقرة الختامية والتي تلخص كل ما جاء في المذكرة باختصار شديد .

من خلال دراسة موضوع المذكرة ، برزت العديد من النتائج الأساسية والتي تعلقت بالاطار النظري والأخلاقي من جانب و بين الاطار التشريعي من جانب اخر ، حيث اتضح من خلال الفصل الأول ان مجال البيوتكنولوجي المعروف حاليا مر بعدة مراحل متعددة ، بداية بالمرحلة التقليدية التي ركز فيها الانسان على استعمال مواد طبيعية وتقنيات بسيطة لم يفهم طريقة عملها ، مرورا بالمرحلة الكلاسيكية التي شهدت تطور ملحوظ من ناحية الأدوات المستعملة وفهم لالية عمل التقنيات الحيوية ، وصولا الى المرحلة المعاصرة التي تميزت بالاعتماد على التقنيات البيولوجية الدقيقة والجزيئية ، ومن خلال هذا التطور الحاصل في المجال البيوتكنولوجي استطاع الانسان حديثا وضع مجال خاص وضبط مصطلح البيوتكنولوجيا له بعد سنوات من التجريب والملاحظة وجمع الخبرات ، ولم يقتصر وضع تعريف لمصطلح البيوتكنولوجي من الناحية العلمية فقط بل شمل

محاولت التشريعات الوطنية والدولية وضع تعريف شامل وجامع للاطار الخاص بهذا المجال ، ولعل هذه المحاولات جاءت نتيجة الإشكالات التي طرحها هذا المجال على الأوساط الدولية والوطنية ، فقد أظهرت الممارسات المتعلقة بالبيوتكنولوجي إشكالات أخلاقية متعلقة بمبادئ واسس جوهرية و كتلك التي تمس بالكرامة الإنسانية او السلامة الجسدية او حتى حرمة الحياة الخاصة للفرد ، فقد شهد التاريخ عدة ممارسات استهدفت الاستغلال الجسدي والتعدي على الخصوصية الفردية ، خصوصا تلك التي قامت على استغلال الفئات الهشة ، وهذا ما عكس الحاجة لتطبيق مبادئ أخلاقية تقوم على حماية جميع الافراد من الأفعال التي تتضمن اللاانسانية او اللاأخلاقية ، بالإضافة الى ذلك أظهرت الفترات التي شهدت حروب عالمية مشاكل أخلاقية أخرى نتاج استعمال العلوم البيوتكنولوجية وتوظيفها في تصنيع أسلحة بيولوجية وكيمياوية ، أدى استعمالها الى التدمير وتعرضت البشرية منها للاذى ، وأصبحت حاجة التساؤل الى مدى مسؤولية الباحثين المشاركين بمعارفهم ومدركاتهم وتوظيفها فيما يضر السلامة العامة ضرورة يجب ان تطرح وتعالج ، لما في هذا التوظيف من إشكالات أخلاقية مطروحة والتي تتطلب رقابة فعالة لمنع هذا التوظيف السلبي ، ولان كل تقدم علمي غير مربوط باطار أخلاقي او قانوني يؤدي الى اثار سلبية على الانسان ، تطرقت في الفصل الثاني الى الاطار التشريعي المنظم لتقنيات البيوتكنولوجي على الصعيدين الدولي والوطني ، فعلى الصعيد الدولي يظهر ان المجتمع الدولي عني بتنظيم بعض الجوانب المتعلقة بالبيوتكنولوجي و ووضع مجموعة قوانين لحماية الافراد بعضها ملزمة في اطار المعاهدات والاتفاقيات وهذا ما يعكس وعي المجتمع الدولي ، وبعضها غير ملز كالاعلانات الدولية ، كما يشهد في هذه النصوص العمومية وغياب التفصيل ، واظهرت هذه الدراسة مقارنة بين القوانين الدولية المقاربة للتشريع الجزائري ، كالتشريع الفرنسي والذي يلاحظ عنه انه اعتمد سياسية واضحة ودقيقة نسبيا في تنظيم التقنيات المتعلقة البيوتكنولوجي ، بينما ركز المشرع المصري على الموازنة بين القيود الاجتماعية والحماية القانونية ، في حين ظل المشرع الأردني كثير التحفظ في التوسع التشريعي وضبط القوانين الدقيقة لهذه التقنيات ، فقد اكتفى بضبط بعض التقنيات التقليدية واغفل غيرها ، ومما كان لابد منه التطرق لموقف الشريعة الإسلامية وبالأخص قرارات

مجمع الفقه الإسلامي والتي يلاحظ انها اتسمت بالوسطية بين إجازة الممارسات النافعة للإنسان ورفض الممارسات التي فيها أي شكل من اشكال التعدي على خلق الله او الجسد البشري او التي ورد فيها نص شرعي صريح ، ومن ثم تم اللجوء الى اظهار موقف المشرع الجزائري بين تحليل النصوص العامة التي اهتمت بتكريس المبادئ الأساسية ، وبين النصوص الخاصة التي أظهرت تنظيم على بعض التطبيقات المحددة بالبيوتكنولوجي ، الا ان هذه النصوص شهدت نوع من غياب التشريع في بعض التقنيات و ثغرات في البعض الاخر ، فضلا عن غياب اليات رقابية فعالة لمتابعة مدى احترام الضوابط القانونية المفروضة .

وبناءا على النتائج المذكورة سلفا والتي تظهر انه وعلى الرغم من الأهمية المستقات من مجال البيوتكنولوجي الا انه يطرح إشكالات أخلاقية معمقة ومتعلقة بالمساس باهم جواهر الانسان من كرامته ، واستغلال جسده ، والتعدي على حق خصوصيته ، كما يكشف عن التحديات المرتبطة بالتجارب الطبية من حيث تخلل الموافقة استعمال الغش والتدليس او الاكراه في التجربة دون أي احترام للشروط المنصوص عليها بخصوص هذه الجزئية ، وتعريض الفئات المستضعفة للعديد من الانتهاكات بحكم انهم فئة يسهل تعريضها للاستغلال والاجبار ، وتفاوت طريقة التعامل بين مختلف التشريعات بخصوص التقنيات الممارسة في اطار غير أخلاقي يجعل الحماية متفاوتة بناءا على الموقع الجغرافي ، فقد تميز التشريع الفرنسي بتشريع تنظيمي وتفصيلي من شانه حماية المواطنين من الانتهاكات الحاصلة بسبب المجال ، على غرار التشريعات الأخرى كالتشريع المصري والأردني والذي يلاحظ فيه ضعف التشريع او غياب كلي لبعض التقنيات فيه ، كما انه وعلى الرغم من قوة المرجعية الخاصة بالشريعة الإسلامية الا انه لم تفعل احكامها في الدول الإسلامية واختير بدلها قوانين وضعية ، اما على المستوى الوطني فيكشف فيه عن التشتت في النصوص المنظمة للبيوتكنولوجي دون وجود قانون موحد خاص بها ، الامر الذي نتج عنه وجود فراغ تشريعي في الكثير من التقنيات ووجود ثغرات قانونية في البعض الاخر ، ويلاحظ في التشريع الجزائري اهمال للجانب البحثي العلمي في عدم تحديد القوانين الإجرائية والتنظيمية الخاصة به بدقة، وهذا ما يكشف ان التشريع لا يتبنى السياسات الاستباقية الوقائية التي ترسم الحدود ، بل تعالج فقط

التهديدات الانية التي تظهر في المجتمع ، الى جانب ذلك غياب الآليات الرقابية الفعالة والتي تعمق الفجوة بين النصوص الشكلية والتطبيقات العملية .

وبناءا على ماسبق يمكن الاستنتاج ان البيوتكنولوجي وعلى الرغم من الامال والإمكانات التي تحملها الا انها سلاح ذو حدين يتيح من جهة تطورا يساهم في اعانة البشرية ، ومن جهة أخرى تهديدا خطيرا عليه اذا اسيء توظيفه ، ولا يمكن للمجتمعات الاكتفاء بتقرير المسائل والاشكالات اللاخلاقية الناتجة عن إساءة الاستخدام بل انه من الضرورة التجسيد القانوني ، ولا حتى يمكنه الاكتفاء بالنصوص الدولية التي تفتقر الى الإلزامية في بعضها والاقتراب الى الشكلية اكثر من ذلك ، كما يتضح انه على بعض التشريعات وخصوصا العربية تعديل نصوصها بعيدا عن العموميات لمواكبة التطورات العلمية الحاصلة في المجال ، اما على الصعيد الشريعة الإسلامية التي وجدت بنصوص شرعية قوية الا ان عدم التفعيل والتاصيل التشريعي لها قلل من إمكانية تحويل هذه النصوص الى منظومة قانونية على ارض الواقع ، وعلى الصعيد الوطني ان المشرع سعى دستوريا لحماية المبادئ الجوهرية للإنسان الا ان ضعف التفصيل في الكثير من التقنيات والتشتت التشريعي اوجد تحديات عديدة منها الفراغ التشريعي في بعض التقنيات الحديثة ، الثغرات القانونية في التقنيات التي سبق وان قرر لها المشرع الجزائري نصوصا قانونية ، بالإضافة الى غياب لاليات رقابية كافية لمتابعة التطبيق العملي للنصوص التشريعية .

بناءا على النتائج المستخلصة وتحليلها يمكن اقتراح بعص التوصيات والتي من شانها تعزيز هذه الدراسة لتمثيلها للجانب التطبيقي والعملي على امل اقتراح حلول واقعية وعقلانية،ومحاولة لسد بعض الثغرات القانونية لتطوير المنظومة التشريعية لمواكبة التحديات المرتبطة بالتطور العلمي

لصدار قانون شامل وموحد خاص بالمجال البيوتكنولوجي ، والذي يتضمن تعريفات دقيقة للمصطلحات العلمية الخاصة بالبيوتكنولوجي ، مع اتخاذ التشريعات السباقة في هذا المجال كنموذج يحتذى به في التشريع ، وهذا ما ينهي حالى التشتت ويسد العديد من الثغرات القانونية.

انشاء لجنة وطنية مختصة لابداء الراي في مشاريع القوانين واللوائح المتعلقة بالبيوتكنولوجي ، فهي توفر مرجعية تقنية واخلاقية يتم الاستناد اليها قبل اصدار او تعديل لنصوص ، وحتى انها تشكل جهاز استشاري يساهم في تطوير الأبحاث واقتراح اليات التقنين ، على ان يتم اخذ أرائها بعين الاعتبار.

تعزيز اليات الرقابة والمتابعة وذلك من خلال انشاء هيئات مستقلة ومتخصصة في مراقبة الممارسات التي تحتاج الى الرقابة ، على ان تتولى هذه الهيئات منح التراخيص او سحبها ، المتابعة الميدانية للانشطة الممارسة ...وغيرها .

ادماج النصوص الشرعية في المنظومة الوضعية ، باعتبار ان الإسلام هو دين الدولة ، وباعتبار ان مبادئ الشريعة الإسلامية تضفي قوة معيارية أخرى .

تعزيز التكوينات الاكاديمية والبحوث العلمية من خلال ادراج اخلاقيات البيوتكنولوجي في كليات الطب والعلوم ، وتخصيص موارد مالية مستقرة لدعم البحوث العلمية الطبية مع وضع شروط وضوابط لتقييد هذه البحوث ، بالإضافة الى اطلاق برامج تكوينية للقضاة ورجال القانون حول المجال لتعزيز الاجتهادات القضائية بخصوص هذا المجال.

تعزيز التعاون الدولي من خلال المصادقة على الاتفاقيات الدولية ذات الصلة بالمجال ، وتفعيل النصوص على ارض الواقع .

مراجعة السياسات التشريعية بشكل دوري لمواكبة التطورات الحاصلة ، مع اشراك متخصصين في مختلف المجالات التي لها علاقة بالبيوتكنولوجي .

وفي الختام يتضح ان التشريع الجزائري في مجال البيوتكنولوجي مزال يفتقر الى العديد من النقاط التي اسلفت ذكرها ، على امل ان يتم النظر فيها وتعزيز الاطار التشريعي باستراتيجيات محددة بدقة تجمع بين الاختصاص العلمي، الرقابة ، التمويل .

قائمة المصادر والمراجع

أولا :المصادر :

القرآن الكريم

الاتفاقيات الدولية:

1- المرسوم الرئاسي رقم 06-62 المؤرخ في 12 محرم 1427 الموافق ل 11 فبراير 2006 ، المتضمن للتصديق على الميثاق العربي لحقوق الانسان المعتمد بتونس في مايو 2004 ، ج.ر.ج.ج، العدد 08 ، الصادر في 16 محرم 1427 الموافق ل15 فبراير 2006.

2- المرسوم الرئاسي رقم 89-68 ، المؤرخ في 11 شوال 1409 الموافق 16 مايو 1989 ، المتضمن الانضمام الى البروتوكولين الاضافيين لاتفاقيات جنيف المعقودة في 12 اوت 1949 والمتعلقين بحماية ضحايا المنازعات الدولية والمنازعات الغير مسلحة الدولية المصادق عليها بجنيف في 8 اوت 1977، ج.ر.ج.ج ، العدد 20 ، الصادر 12 شوال 1409 الموافق ل17 مايو 1989 .

3- المرسوم الرئاسي رقم 89-66 المؤرخ في 11 شوال 1409 الموافق 16 مايو 1989 المتضمن للانضمام لاتفاقية مناهضة التعذيب وغيره من ضروب المعاملة او العقوبة القاسية او اللاانسانية او المهينة ، المصادق عليها من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة 1984 ، ج.ر.ج.ج، العدد 20، الصادر 12 شوال 1409 الموافق ل 17 مايو 1989 .

4- مرسوم رئاسي 89-67 المؤرخ 11 شوال 1409 الموافق 16 مايو 1989 ، المتضمن الانضمام الى العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والبروتوكول الاختياري المتعلق بالعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية الموافق عليه من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة 16 ديسمبر 1966 ، ج.ر.ج.ج ، العدد 20 ، الصادر 12 شوال 1409 الموافق ل 17 مايو 1989 .

5- المرسوم الرئاسي 04-170 المؤرخ في 8 جوان 2004، الصادر بالجريدة الرسمية الجزائرية ، العدد 38، الصادرة بتاريخ 13 جوان 2004، المتضمن ل بروتوكول قرطاجة للسلامة الاحيائية الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي بمونتريال ،29 جانفي 2000.

6- مرسوم رقم 87-37 المؤرخ في 4 جمادى الثانية 1407 الموافق ل 3 فبراير 1987 المتضمن للمصادقة على الميثاق الافريقي لحقوق الانسان والشعوب الموافق عليه في نيروبي 1981 ، ج.ر.ج.ج.، العدد 6 ، الصادر في 5 جمادى الثانية عام 1407 الموافق ل4 فبراير 1987.

7- اتفاقية التنوع البيولوجي ، ريو دي جينيرو، 5 جوان 1992، المصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 ،المؤرخ في 6 جوان 1995، الجريدة الرسمية الجزائرية ، العدد 32 ، الصادرة بتاريخ 14 جوان 1995.

8- اتفاقية جنيف الأولى بشان المرضى والجرحى ، 12 اوت 1949 ، https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gci-1949.

9- اتفاقيـــة جنيـــف الثالثـــة بشـــان معاملـــة اســـرى الحـــرب ، 12 اوت 1949 ، https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gciii-1949
10- اتفاقيـة جنيـف الرابعـة بشـان حمايـة المـدنيين في وقـت الحـرب ، سويسـرا ، 12 اوت 1949 ، https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gciv-1949
11- اتفاقيـة اوفيـدو اتفاقيـة حمايـة حقـوق الانسـان وكرامـة الانسـان ،اسـبانيا ، 4 افريـل 1997 ، https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list
12- اتفاقيـــة حظـــر الأســـلحة البيولوجيـــة ،موســـكو- لنـــدن ، 10 افريـــل 1972 ، https://www.opcw.org/sites/default/files/documents/CWC/CWC_ar.pdf
13- ميثـــاق الأمـــم المتحـــدة ، ســـان فرانسيســـكو ، 26 جـــوان 1945 ، https://www.un.org/en/about-us/un-charter/full-text
14- الإعـــلان العـــالمي بشـــان البيـــانات الوراثيـــة البشـــرية ، باريـــس ، 16 أكتـــوبر 2003 ، https://www.unesco.org/en/legal-affairs/international-declaration-human-genetic-data
15- الإعـلان العـالمي لاخلاقيـات البيولوجيـا وحقـوق الانسـان ، باريـس –فرنسـا ، 19 أكتـوبر 2005، https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_ara
16- اعـــلان اليونســـكو العـــالمي بشـــان الجينـــوم البشـــري ، باريـــس ، 11 نـــوفمبر 1997 ، https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/universal-declaration-human-genome-and-human-rights
17- الإعـــــلان العـــــالمي لحقـــــوق الانســـــان ، باريـــــس ، 10 ديســـــمبر 1948 ، https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights
18- اعـلان هلنسـكي ، البرازيـل 2013 ، https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-helsinki
19- بروتوكـــول جينيـــف بشـــان حظـــر اســـتعمال الغـــازات الســـامة ،17 جـــوان 1925 ، https://media.nti.org/documents/1925_geneva_protocol_text.pdf
20- البرتوكول الإضافي الأول الملحق باتفاقيات جنيف ، المنعقد في 12 أغسطس 1949 ، المتعلق بحماية ضحايا المنازعات الدولية المسلحة.
21- البرتوكول الاضافي الثاني الملحق باتفاقيات جنيف ، المنعقد في 12 أغسطس 1949 ، المتعلق بحماية ضحايا المنازعات المسلحة الغير دولية.
22- قـــــرار الجمعيـــــة العامـــــة لامـــــم المتحـــــدة رقـــــم 55/33 ، https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n00/561/37/pdf/n0056137.pdf
23- نظام روما ، إيطاليا ، 17 جويلية 1998 ، https://www.ohchr.org/ar/instruments-mechanisms/instruments/rome-statute-international-criminal-court

القوانين :

1- القانون رقم 05-04 المؤرخ في 27 ذي الحجة 1425 الموافق 6 فبراير 2005 ، المتضمن لقانون تنظيم السجون وإعادة الادماج الاجتماعي للمحبوسين ، ج.ر.ج.ج ، العدد 12 ، الصادر 4 محرم 1426 الموافق ل13 فبراير 2005.

2- القانون رقم 20-05 المؤرخ في 5 رمضان 1441 الموافق ل28 ابريل 2020، المتعلق بالوقاية من التمييز وخطاب الكراهية ومكافحتهما ، ج.ر.ج.ج ، العدد 25 ، الصادر 6 رمضان 1441 الموافق ل29 ابريل 2020.

3- القانون رقم 24-06 المؤرخ في 19 شوال 1445 الموافق 28 ابريل 2024، المعدل والمتمم بالامر رقم 66-155 المؤرخ 18 صفر 1386الموافق 8 يونيو1966 المتضمن قانون العقوبات ، ج.ر.ج.ج ، العدد 30، الصادر في 21 شوال 1445 الموافق ل30 ابريل 2024.

4- القانون رقم 15-12 المؤرخ 28 رمضان 1436 الموافق ل 5 يوليو 2015 ، المتعلق بحماية الطفل ، ج.ر.ج.ج ، العدد 39 ، الصادر ب3 شوال 1436 الموافق ل 19 يوليو 2015.

5- القانون رقم 16-01 المتضمن التعديل الدستوري مؤرخ في 26 جمادى الأولى 1437 ، الموافق ل 6 مارس 2016، ج.ر.ج.ج. الصادر 27 جمادى الأولى 1437 الموافق ل 7 مارس 2016

6- القانون رقم 11/18 ، المتعلق بالصحة ،المؤرخ في 18 شوال 1439 الموافق ل 2 جويلية 2018 ، ج ر ج ج ، الصادرة في 16 ذو القعدة 1439 الموافق ل 29 جويلية 2018 .

7- القانون رقم 15-19 ، المؤرخ في 18 ربيع الأول 1437 الموافق ل 30 ديسمبر 2015 ، المعدل والمتمم للامررقم 66-156 المؤرخ في 18صفر 1386 الموافق ل 8 جوان 1966 والمتضمن قانون العقوبات ، ج.ر.ج.ج.، العدد 71 ، الصادر بتاريخ 18 ربيع الأول 1437 الموافق ل 30 ديسمبر 2015 .

8- القانون رقم 16-01 ، المؤرخ في 26 جمادى الأولى 1437 الموافق ل 6 مارس 2016 ، المتضمن التعديل الدستوري ،ج.ر.ج.ج ،العدد 14 ، الصادر في 27 جمادى الأولى 1437 الموافق ل7 مارس 2016 .

الأوامر :

1- الامر رقم 76-79 ، المؤرخ في 30 ذي القعدة 1396 الموافق ل 23 نوفمبر 1976 ، المتضمن لاصدار دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، ج.ر.ج.ج ، العدد 94، الصادرة 2 ذو الحجة 1396 الموافق ل 24 نوفمبر 1976 .

المراسيم :

1- مرسوم رئاسي رقم 20-442 ، المؤرخ في 15 جمادى الأولى 1442 الموافق ل 30 ديسمبر 2020، المتعلق بإصدار التعديل الدستوري ، المصادق عليه في استفتاء اول نوفمبر 2020، ج.ر.ج.ج ، العدد 82 ، الصادر في 15 جمادى الأولى 1442 الموافق ل 30 ديسمبر 2020.

2- المرسوم الرئاسي رقم 96-438 المؤرخ في 26 رجب 1417 الموافق ل7 ديسمبر 1996 ، المتعلق بإصدار نص تعديل الدستور ، المصادق عليه في استفاء 28 نوفمبر 1996 ، ج.ر.ج.ج ، العدد 76 ، الصادر في 27 رجب 1417 الموافق ل8 ديسمبر 1996 .

3- مرسوم التنفيذي رقم 22-323 المؤرخ في 15 صفر 1444 الموافق ل 12 سبتمبر 2022، والذي يحدد تشكيلة المجلس الوطني لاخلاقيات علوم الصحة ومهامه وتنظيمه وسيره ، ج.ر.ج.ج ، الصادر في 24 صفر 1444 الموافق ل 21 سبتمبر 2022 ، العدد 62 .

4- المرسوم التنفيذي رقم 06-154 ، المتضمن قانون الاسرة ، المؤرخ في 19 ربيع الثاني 1427 ، الموافق ل 11 ماي 2006 ، ج.ر.ج.ج ، العدد 31 ، الصادرة بتاريخ 16 ربيع الثاني 1427 الموافق ل 14 ماي 2006 .

5- قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة السابعة ، 11-16 ربيع الثاني1404 ،الموافق ل 15-20 يناير 1984 .

6- قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة الحادية عشر ، المنعقدة في 13 -20 رجب 1409 الموافق ل 19-26 فيفري 1989.

7- قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة التاسع عشر ، المنعقدة في 22-26 شوال 1428 ، الموافق ل 3-7 فيفري 2008.

8- قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة الخامسة عشر ، المنعقدة 11-15 رجب 1419 ، الموافق ل 31 أكتوبر 1998 .

9- قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة السابع عشر و المنعقدة في 19-23 شوال 1424 الموافق ل 13-17 ديسمبر 2003 .

10- قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة الثامنة ،المنعقدة في 28 ربيع الثاني -08 جمادى الأولى 1405 الموافق ل 18 يناير 29 فيفري1985 .

11- قرارات مجمع الفقه الإسلامي ، الدورة السابع عشر ، المنعقدة في 19-23 شوال 1424 ، الموافق ل 13-17 ديسمبر 2003 .

القوانين الأجنبية :

1- دستور جمهورية مصر العربية ،الصادر بتاريخ 19 جانفي 2014 ، الوقائع المصرية ، العدد 14 .
https://www.presidency.eg/media/46122/%D8%AF%D8%B3%D8%AA%D9%88%D8%B1-%D8%AC%D9%85%D9%87%D9%88%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D8%B5%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9-2019.pdf

2- القانون رقم 05 بشان تنظيم زرع الأعضاء البشرية ، الصادر في 6 مارس 2010 ، الجريدة الرسمية المصرية ، العدد 9 ،
https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://manshurat.org/sites/default/files/%25D9%2582%25D8%25A7%25D9%2586%25D9%2588%25D9%2586%2520%25D8%25B1%25D9%2582%25D9%2585%25205%2520%25D9%2584%25D8%25B3%25D9%2586%25D8%25A9%25202010.pdf
3- قانون رقم 64 بشان مكافحة الاتجار بالبشر ، الصادر في 9 ماي 2010 ، الجريدة الرسمية المصرية ،العدد 18 .
https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://manshurat.org/sites/default/files/docs/pdf/013695.pdf
4- القانون رقم 214 بشان تنظيم البحوث الطبية الاكلينية ،الصادر في 23 ديسمبر 2020، الجريدة الرسمية المصرية ، العدد 51.
https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://manshurat.org/sites/default/files/12912529.pdf
5- قانون المسؤولية الطبية والصحية رقم 25 ، الصادر بتاريخ 31 ماي 2018 ، الجريدة الرسمية الأردنية رقم 5517 ، http://www.adaleh.info/Art.aspx?Typ=2&Id=1194 .
6- قانون الانتفاع باعضاء جسم الانسان رقم 23 لسنة 2000
https://jordanlaws.org/2010/07/08/%d9%82%d8%a7%d9%86%d9%88%d9%86-%d8%a7%d9%84%d8%a7%d9%86%d8%aa%d9%81%d8%a7%d8%b9-%d8%a8%d8%a3%d8%b9%d8%b6%d8%a7%d8%a1-%d8%ac%d8%b3%d9%85-%d8%a7%d9%84%d8%a5%d9%86%d8%b3%d8%a7%d9%86-%d8%a7%d9%84%d8%a3/

المراجع العامة :

1- ايان ويلمون، واخرون ، بعد دوللي، ترجمة:أسماء شهاب الدين، المركز القومي للترجمة ، الطبعة الأولى ، 2010.

الاطروحات والمذكرات :

1- امنة محتال، التاطير القانوني للعمل الطبي مع الجينوم البشري ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ابي بكر بلقايد ، تلمسان، 2016-2017 .
2- بركات عماد الدين، التجارب العلمية والطبية على جسم الانسان في ضوء قواعد المسؤولية المدنية ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ، قسم الحقوق ، كلية الحقوق والعلوم السياسة ، جامعة احمد دراية ، ادرار ، 2018-2019 .
3- ايمان عبد المقصود عبد الغني المؤذن ، ضوابط اجراء التجارب الطبية العلاجية على المسنين ، مذكرة مقدمة لنيل الماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة المنوفية ،مصر ، 2022 .

4- جمال قاقي ، "ضوابط استخدام البصمة الوراثية بين القانون وحرمة الحياة الخاصة للأشخاص" ، مذكرة لنيل شهادة الماسترفي القانون الجنائي ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة مُحَّد بوضياف المسيلة.
5- وداد شابي ، دراسة بيواتيقية لتقنية النانو في مجال الطب ، مذكرة لنيل شهادة الماستر "غير منشورة" ،قسم العلوم الاجتماعية ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة مُحَّد خيضر، بسكرة ، 2021-2022.

المقالات العلمية :

1- احمد بن مالك ، "البصمة الوراثية ودورها في الاثبات الجنائي" ، مجلة افاق علمية ، المجلد الحادي عشر ، العدد الرابع ، 2019.
2- أسماء سعيدان، "البصمة الوراثية لاثبات النسب " ، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية ، المجلد خمسة وخمسون ، العدد الثاني .
3- ايـة مُحَّد مجـد الـدين ، "أنـواع الاستنسـاخ والياتـه"،مجلـة كليـة الاداب والعلـوم الإنسـانية ،العـدد الثالـث والاربعون.

4- بشرى عمايدية ، "الضوابط القانونية للتلقيح الاصطناعي في التشريع الجزائري" ، مجلة البحث القانوني والسياسي ،المجلد السابع ، العدد الثاني ، 2022.
5- بشير مُحَّد امين،"الحدود القانونية للأبحاث الطبية الحيوية على الانسان "، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، المجلد السادس، العدد الأول، سبتمبر 2020.
6- بنين حامد جبار، "التكنولوجيا الحيوية والاخلاقيات الطبية المفاهيم والاطر والتطبيقات "، مجلة متون ، جامعة مولاي الطاهر، سعيدة ، سبتمبر 2021.
7- دينا إبراهيم امين عبد المجيد ،" التطور القانوني في المجال الطبي والتكنولوجيا الحيوية "، مجلة مصر المعاصرة ، العدد خمسمائة واثنين وخمسين ، أكتوبر 2023 .
8- سامية كسال ، حميد زايدي ، "تداعيات الاثبات بالبصمة الوراثية على الحياة الخاصة" ، مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية ، المجلد السابع ، العدد الثالث ، اوت 2020 .
9- سارة عيادي ، "التنظيم القانوني للتجارب الطبية والعلمية على الاجنة واللقائح البشرية –القانون الفرنسي نموذج-"، مجلة العلوم القانونية والسياسية ، المجلد العاشر ، العدد الثاني ، سبتمبر 2019 .
10- سعاد ناصف ، "ضمانات اجراء التجارب الطبية والعلمية على الانسان طبقا لقانون الصحة 18-11" ، مجلة البحوث في العقود وقانون الاعمال ، المجلد السادس ، العدد الرابع .
11- سليمة نقايبي ، "القيم الأخلاقية في ظل التقنيات الطبية المعاصرة" ، مجلة الدراسات في التنمية والمجتمع ، المجلد السابع ، العدد الثالث ، 2022 .
12- سمية بلعربي،" حماية التكنولوجيا الحيوية ببراءة الاختراع" ، مجلة الدراسة القانونية المقارنة، المجلد السادس ، العدد الثاني ، 2020.

13- سميرة بيطام ، "تحليل الحمض النووي وحق الخصوصية الفردية في الاثبات الجنائي" ، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسة ، المجلد السابع افريل 2022.
14- صفاء إبراهيم عبد الفتاح ، رجب هلال عبد الجواد ، واخرون ، "الاستفادة من التكنولوجيا الحيوية والمواد الحيوية وتطبيقاتها في المجال الصناعي" ، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية ، المجلد الرابع ، العدد الثاني . افريل 2018.
15- عادل عوض ، "تاجير الارحام بين الرفض والتاييد" ، مجلة متون ، جامعة مولاي طاهر ، سعيدة.
عبد الله مصطفى، "البيوتيقيا وعلاقتها بالتطبيقات البيوتكنولوجية "، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة ام البواقي ، المجلد السابع، العدد الثاني ، جوان 2020.
16- عبد العزيز شملال ، حرمة الحياة الخاصة بين الحماية وضرورة الوقاية من الفساد ، المجلة الاكاديمية للبحث القانوني ، العدد الثالث ، 2021.
17- عبد المطلب طاهري ، سليمان النحوي ، "الأطر القانونية المقررة لحماية الحق في الخصوصية الجينية في المواثيق الدولية وفي التشريع الجزائري والفرنسي" ، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية ، المجلد السادس ، العدد الأول ، جوان 2021 .
18- عبد النور سايب،"المبادئ الدستورية المطبقة في مجال الاخلاقيات الحيوية" ، المجلة الاكاديمية للبحث القانوني ، المجلد الحادي عشر، العدد الأول ، 2020 .
19- عواد حسين ياسين العبيدي ، "الاجتهاد القضائي واثره في سد الفراغ التشريعي" ، مجلة الباحث العربي ، المجلد الرابع ، العدد الثالث ، 2023 .
20- كريمة حويشي ، عبد النور دبش ،الهندسة الوراثية وتاثيرها على الانسان ، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، العدد الأول ، 2022 .
21- كريمة عبو جبر، "استئجار الارحام والاثار المترتبة عليه "، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، المجلد التاسع و العدد الثالث، 2010.
22- مُحَّد مرادة ، امال علاوشيش، "المشاكل الأخلاقية المترتبة عن الهندسة الوراثية وتطبياتها على الكائن الحي" ، مجلة مشكلات الحضارة ،المجلد الثامن ، العدد الأول.
23- مُحَّد الطاهر جرمون ، " اعلان هلنسكي بين تأسيس التجارب الطبية واحترام حقوق الانسان "، مجلة العلوم القانونية والساسية ، المجلد التاسع ، العدد الثالث ، ديسمبر 2018.
24- نبيل قليل، "نحو تاطير العلاقات الجديدة بين العلوم والقانون وفق مقارنة بيو أخلاقية" ، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية ، المجلد السادس ، العدد الثاني، ديسمبر 2021 .
25- نسيم عالي المالكي ، واخرون ، "DNA "، الكلية الجامعية باضم ، جامعة ام القرى ، المملكة العربية السعودية .

26- هشام مخلوف ، "موافقة المريض على الاعمال الطبية بين التقييد والاطلاق" ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ،المجلد السابع ، العدد السادس ، 2018 .

27- هشام مخلوف ، كريمة عباسي ، "اثر موافقة المريض على الاعمال الطبية الماسة بجسمه "، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية ، المركز الجامعي سي الحواس بريكة ، العدد الثاني ، ديسمبر 2018 .

28- يوسف بوشي ، "مدى مشروعية التجارب الطبية العلمية على الاجنة المجهضة في الفقه الإسلامي والقانون الوضعي" ، مجلة القانون الكويتية العالمية ، العدد الثاني .

29- يوسف عمار ، نبيل بوساق،" ضوابط اجراء التجارب الطبية على جسم الانسان من منظور الشريعة الإسلامية "، ، مجلة البصائر للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد الثاني ، العدد الرابع .

الملتقيات :

1- رحيمة شلغوم ، نادية بلعباس، البيوتكنولوجيا الطبية بين مقتضيات التطور العلمي وحدود حماية الحياة البشرية ، ملتقى دولي عن بعد، كلية الحقوق سعيد حمدين ، جامعة الجزائر 01 يوسف بن خدة ، 2023/03/01.

2- رشيدة درغاوي، صبرينة تونسي، التكنولوجيا الحيوية أداة للقرصنة البيولوجية للموارد الطبيعية ، ملتقى دولى عن بعد ، كلية الحقوق سعيد حمدين ، جامعة الجزائر 01 يوسف بن خدة ، 2023/03/01.

المراجع الأجنبية :

1- Constitution de la République Algérienne Démocratique et Populaire de 1963, Journal Officiel de la République Algérienne, n°64, 10 septembre 1963.
2- Décret n° 2012-597 du 27 avril 2012 relatif à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé – Légifrance, https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000025757625
3- Code civil français, art. 16-1, modifié par la loi n°94-653 du 29 juillet 1994, J.O. du 30 juillet 1994.
4- Code pénal français, art. 214, modifié par la loi n°94-653 du 29 juillet 1994, J.O. du 30 juillet 1994.

5- Code de la santé publique français, art L2151-1, issu de la loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades, J.O. du 5 mars 2002.

6- Code de la santé publique français, art. L. 1123-1, issu de la loi n°2004-800 du 6 août 2004, J.O. du 7 août 2004.
7- Code de l'environnement français, modifié par la loi n°2013-316 du 16 avril 2013, J.O. du 17 avril 2013.
8- Pascale Quignon, Christophe Hitte, Catherine André ، "Toward understanding dog evolutionary and domestication historyHistoire de la domestication du chien" ،03/ 2011, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1631069110003008 .
9- archaeologs ,"Dog ", https://www.archaeologs.com/w/dog/en .

10- Michael Gross ، "A brief history of donkeys", 10/10/2022, https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822%2822%2901475-0 .
11- Jake Buehler , "Mysterious kunga is the oldest known human-bred hybrid animal ",02/02/2022, https://www.snexplores.org/article/kunga-donkey-wild-ass-hybrid-biology .
12- Marleen Felius , Marie Louise Beerling, "
On the History of Cattle Genetic Resources " ,23 /10/ 2014 , https://www.mdpi.com/1424-2818/6/4/705 .
13- Kelly Clime,"Beyond Sauerkraut: A Brief History of Fermented Foods",https://www.lhf.org/2014/03/beyond-sauerkraut-a-brief-history-of-fermented-foods/ .
14- Amy Olson , "Study Shows Beer Drinking 9,000 Years Ago in Southern China ",09/02/2021 ,https://home.dartmouth.edu/news/2021/09/study-shows-beer-drinking-9000-years-ago-southern-china .
15- HISTORY.com , "Neolithic Revolution", 12/01/ 2018 ,https://www.history.com/articles/neolithic-revolution .
16- james fang ," Brief history of plant breeding ：evolution from primitive selection to domestication" ,25/08/2023https://genbreedpublisher.com/index.php/mpb/article/html/3970/ .
17- Aiping yu ,zefeng guo ,wei liu, "Malting barley ：the botanical evolution and domestication history from wild grain to brewing staple",12/10/2024, https://cropscipublisher.com/index.php/tgg/article/html/3992 .
18- Melinda A. Zeder,"Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin: Origins, diffusion, and impact", 27/05/ 2008,https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0801317105.
19- wikipedia.org ,"History of cheese",https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_cheese .
20- BENJAMIN KEMPER,"World's Oldest Wine Discovered in Georgia", Palomniki ,"The Oldest Honey in the World (Archaeological Discoveries in Georgia)",https://palomniki.ge/en/archeology-honey.html.
21- Will Dunham,"Genome study shows how horses galloped into human history", 07/06/2024 ,https://www.reuters.com/science/genome-study-shows-how-horses-galloped-into-human-history-2024-06-07/.
22- Iasmin Cartaxo Taveira,Karoline Maria Vieira Nogueira,Débora Lemos Gadelha De Oliveira,"Fermentation: Humanity's Oldest Biotechnological Tool",18/10/2021,https://kids.frontiersin.org/articles/10.3389/frym.2021.568656 .
23- wired.com ،"How Egyptians Mothered Mummies", 24/10/2001 ,https://www.wired.com/2001/10/how-egyptians-mothered-mummies/.
24- typelish.com ,"The Sweet Science Behind Ancient Egyptian Mummification: Honey" ,29/08/2024, ,https://typelish.com/b/the-sweet-science-behind-ancient-egyptian-mummification-honey-112247.
25- wikipedia.org ," Grafting" ،06/ 2025 ، https://en.wikipedia.org/wiki/Grafting،.

26-University of waikoto,"Ancient biotechnology",16/07/2007, https://www.sciencelearn.org.nz/resources/1204-ancient-biotechnology, .
27- wikipedia.org ," Biotechnology " ,17/11/2024 ,https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Biotechnology&action=history.
28- Camelia Hodoșan,Cerasela Elena Gîrd,Mihaela Violeta Ghica,"Pyrethrins and Pyrethroids: A Comprehensive Review of Natural Occurring Compounds and Their Synthetic Derivatives",11/2023 ,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10707950/ .
29- M. Ahsan B. Habib ,Mashuda Parvin,"A REVIEW ON CULTURE, PRODUCTION AND USE OF SPIRULINA AS FOOD FOR HUMANS AND FEEDS FOR DOMESTIC ANIMALS AND FISH",2008,https://www.fao.org/4/i0424e/i0424e00.pdf?utm_source.com
30- japandistilled.com ,"Koji: the magical mold", 29/06/ 2022,https://japandistilled.com/koji-magic-mold/.
31- The Muslim Debate Initiative ," The Islamic tradition of Chemistry ",07/03/ 2015 ,https://muslimdebate.org/2015/03/07/the-islamic-tradition-of-chemistry/ .
blackhorsedistillery.co.za,"Italy",https://blackhorsedistillery.co.za/timeline-post/earliest-evidence-of-distillation-of-alcohol/.
32- wikipedia.org، " Alcoholic beverage",https://en.wikipedia.org/wiki/Alcoholic beverage.
33- cork-products.co.uk,"How the study of cork started a new era in life sciences,10/09/ 2024,https://cork-products.co.uk/how-the-study-of-cork-started-a-new-era-in-life-sciences/.
34- Vilhelmiina Haavisto,"Suddenly I See: How Microscopes Made Microbiology Possible", 24/06/2022 ,https://asm.org/articles/2022/june/suddenly-i-see-how-microscopes-made-microbiology-p.
35- Niranjan Raja,Aarthi Ashwinth Jothy,"Edward Jenner's Discovery of Vaccination: Impact and Legacy",09/2024 ,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11463195/.
36- encyclopedia.com,"Achard, Franz Karl", 09/05/ 2018,https://www.encyclopedia.com/people/science-and-technology/chemistry-biographies/franz-karl-achard.
37- Neelam Gurung,Sumanta Ray,Sutapa Bose,Vivek Rai,"A Broader View: Microbial Enzymes and Their Relevance in Industries, Medicine, and Beyond", 09/2013 ,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC378407/.
38- The Editors of Encyclopaedia Britannica,"Sir John Bennet Lawes, 1st Baronet", 27/08/2025 2025,https://www.britannica.com/biography/Sir-John-Bennet-Lawes-1st-Baronet.
39- The Editors of Encyclopaedia Britannica,"anthrax", 26/08/2025,,https://www.britannica.com/science/anthrax-disease#ref213170.
40- MUKUND SATHE,"This Day in History (20-Apr-1862) – Louis Pasteur and Claude Bernard Begin Tests of Pasteurization",

20/04/2015,https://mukundsathe.com/2015/04/20/this-day-in-history-20-apr-1862-louis-pasteur-and-claude-bernard-begin-tests-of-pasteurization/.
41- National human genome research institute ,"1865: Mendel's Peas", 22/04/2013,https://www.genome.gov/25520230/online-education-kit-1865-mendels-peas.
42- Andreas Thess,"Historic nucleic acids isolated by Friedrich Miescher contain RNA besides DNA",2021,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34523295/, (accessed 04/07/2025-14:50)
43- The Editors of Encyclopaedia,"Ferdinand Cohn",https://www.britannica.com/biography/Ferdinand-Cohn, .
44- wired.com ,March 24, "1882: Koch Pinpoints the TB Bacillus", 23/10/2008,https://www.wired.com/2008/10/march-24-1882-koch-pinpoints-the-tb-bacillus/
45- Rino Rappuoli,"Inner Workings: 1885, the first rabies vaccination in humans", 26/08/2024,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4151773/.
46- The Editors of Encyclopaedia,"Ernst von Bergmann",https://www.britannica.com/biography/Ernst-Gustav-Benjamin-von-Bergmann.
47- Dariush D FARHUD,Marjan ZARIF YEGANEH,"A Brief History of Human Blood Groups,01/2013 , https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3595629/.
48- Richard D Semba,"The discovery of the vitamins" 10/2012,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23798048/.
amgen.com,"biotechnology",https://biotechnology.amgen.com/biotechnology-explained.html,
49- Kristen de Groot,"100 years of insulin", 26/07/ 2021,https://penntoday.upenn.edu/news/100-years-insulin
50- wired.com ,"Jan. 11, 1922: Insulin Makes a Nice Shot"11/01/2011 , https://www.wired.com/2011/01/0111insulin-nice-shot/
51- Hidaya Aliouche,"History of DNA Research: Scientific Pioneers & Their Discoveries",01/05/2019 ,https://www.news-medical.net/life-sciences/History-of-DNA-Research-Scientific-Pioneers-Their-Discoveries.aspx
52- NobelPrize.org ,"Tadeus Reichstein – Biographical", 2025. Fri,https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1950/reichstein/biographical
53- B.Lee Ligon,"Penicillin: its discovery and early development",01/2004 , https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15175995/.
54- National human genome research institute,"1952: Genes are Made of DNA",23/04/2013,https://www.genome.gov/25520254/online-education-kit-1952-genes-are-made-of-dna‹.
55- National human genome research institute,"1966: Genetic Code Cracked", 26/04/2013 ,https://www.genome.gov/25520300/online-education-kit-1966-genetic-code-cracked.

56- Michael H Crawford,Kristine G Beaty,"DNA fingerprinting in anthropological genetics: past, present, future",18 /11/ 2013,https://investigativegenetics.biomedcentral.com/articles/10.1186/2041-2223-4-23,
57- National human genome research institute,"1990: Launch of the Human Genome Project", 06/05/2013 https://www.genome.gov/25520329/online-education-kit-1990-launch-of-the-human-genome-project.
58- Zane Bartlett,"Viable Offspring Derived from Fetal and Adult Mammalian Cells" (1997), by Ian Wilmut et al",10/10/2014,https://embryo.asu.edu/pages/viable-offspring-derived-fetal-and-adult-mammalian-cells-1997-ian-wilmut-et-al
59- European Food Safety Authority(EFSA), Advances in biotechnology, https://www.efsa.europa.eu/en/topics/advances-biotechnology.
60- Gavin Yamey,"Scientists unveil first draft of human genome",01/2000 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1127709/.
61- National human genome research institute,"Human Genome Project", 13/06/2024,https://www.genome.gov/about-genomics/educational-resources/fact-sheets/human-genome-project.
62- Baylor College of Medicine,"Nobel Laureate James Watson Receives PersonalGenome",01/06/2007,https://www.sciencedaily.com/releases/2007/05/070531180739.htm.
63- jcvi.org ,"First Self-Replicating, Synthetic Bacterial Cell Constructed by J. Craig Venter Institute Researchers",20/05/2010,https://www.jcvi.org/media-center/first-self-replicating-synthetic-bacterial-cell-constructed-j%C2%A0craig-venter-institute.
64- Martin A Cheever,"PROVENGE (Sipuleucel-T) in prostate cancer: the first FDA-approved therapeutic cancer vaccine",2011,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21471425/.
65- David Cyranoski,Sara Reardon,"Chinese scientists genetically modify humanembryos",2015,https://www.nature.com/articles/nature.2015.1738.
66- Vera Lucia Raposo,"The First Chinese Edited Babies: A Leap of Faith in Science",01/2019,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6724388/.
67- Rajiv Mahajan,"Onasemnogene Abeparvovec for Spinal Muscular Atrophy: The Costlier Drug Ever",01/2019,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6652281/
68- Beverly L,"Comirnaty Becomes First-Ever mRNA Vaccine to Receive FDA Approval",27/08/2021, ,https://www.asgct.org/publications/news/august-2021/pfizer-vaccine-approved-by-fda.
69- Jeffrey S,"for Sickle Cell Disease Approved by FDA", 08/12/2023,https://www.asgct.org/publications/news/december-2023/fda-approves-u-s-first-crispr-edited-gene-therapy.

70- Julian D. Gillmore,"CRISPR-Cas9 In Vivo Gene Editing for Transthyretin Amyloidosis",26/06/2021, , https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2107454‹.
71- FDA Food and Drug Administration‹"ZYNTEGLO",09/19/2022,https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/zynteglo.
72- Ajeet Singh,Hamza Irfan,Eeshal Fatima,Zainab,"Revolutionary breakthrough: FDA approves CASGEVY, the first CRISPR/Cas9 gene therapy for sickle cell disease",15/05/2024,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11305803/.
73- Min-gyeong Kim,Min-ji Go,Seung-Hun Kang,Revolutionizing CRISPR technology with artificial intelligence,31/072025,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12322281/.
74- Government Of Canada , Canadian Environmental Protection Act (CEPA 1999), https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/C-15.31.
75- Government Of The Nation Argentina .Law 27685.Amendment to law 26270 On The Promotion Of THE Development And Producuction Of Modern Biotechnology, https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27685-371484.
76- THE KENYA Gazette,Biosafety Act, Vol. CXI—No. 16 - 20/02/2009 , https://archive.gazettes.africa/archive/ke/2009/ke-government-gazette-dated-2009-02-20-no-16.pdf.
77- Agricultural Biotechnologies,"FAO Statement on Biotechnology",2025,https://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/en/.
78- ERASMUS,"BIOTECHNOLOGY",https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/teutolab/biotechnologie/aktionen/erasmus-2016/Biotechnology_EN.pdf.
79- bio.org , "What is Biotechnology?",https://www.bio.org/what-biotechnology.
80- sciencedirect.com,"Biotechnology", 2024,https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/biotechnology.
81- The Editors of Encyclopaedia Britannica,"biotechnology",.19/09/2024 , https://www.britannica.com/technology/biotechnology .
82- Yuanwu Ma ,"Genome modification by CRISPR/Cas9",10/2014 , https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25315507/.
83- Sebastian Schleidgen,Hans-Georg Dederer,Thomas Heinemann,"Human germline editing in the era of CRISPR-Cas: risk and uncertainty, intergenerational responsibility, therapeutic legitimacy" , 11/11/2020,https://bmcmedethics.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12910-020-00487-1,
84- Hirak Ranjan Dash,"CRISPR-CasB technology in forensic DNA analysis: challenges and solutions",2022 Jun , https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35704073/

85- Andrea Mulligan,"Surrogacy and the significance of gestation: Implications for law and policy",01/01/2024,https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bioe.13302
86- NYV Grossman school of medicine DIVISION OF MEDICAL ETHICS HIGH SCHOOL BIOETHICS PROJECT,"Reproductive Technology",27/01/2020,https://med.nyu.edu/departments-institutes/population-health/divisions-sections-centers/medical-ethics/sites/default/files/medical-ethics-reproductive-technology.pdf, .
87- María Elena Samar, "Ethical considerations of artificial insemination",2011,https://www.academia.edu/100763368/Ethical_considerations_of_artificial_insemination.
88- National Center For Biotechnology , An Introduction to Genetic Engineering, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430827/ .
89- Prism Reports ,"Holmesburg Prison Medical" , 15/05/2023 https://prismreports.org/2023/05/15/philadelphia-holmesburg-prison-experiments.
90- Equl Justice Initiative ,Medical Explotation Of Black Women ,29/08/2019 https://eji.org/news/history-racial-injustice-medical-exploitation-of-black-women,
91- Hamza Hamouchene, "The Psychology of Oppression and Liberation", 30/06/2024,https://libya360.wordpress.com/2024/06/30/the-psychology-of-oppression-and-liberation/.
92- M I Greenberg,"Sea-dumped chemical weapons: environmental risk, occupational hazard",2016,https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26692048/.

93-Jeanne Guillemin,"Scientists and the history of biological weapons: A brief historical overview of the development of biological weapons in the twentiethcentury",07/07/2006,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1490304/.
94- Seumas Miller,Michael J Selgelid,"Ethical and Philosophical Consideration of the Dual-use Dilemma in the Biological Sciences",12/2007,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7089176/.
95- Jose Alonso Flores-Coronado,Alondra Yamileth Alanis-Valdez,Maria Fernanda Herrera-Saldivar,"Awareness of the dual-use dilemma in scientific research: reflections and challenges to Latin America",28/07/2025,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12336261/.
96- Joan Amito,"THE USE OF BIOLOGICAL WEAPONS IN WARFARE",https://ihl.ucu.ac.ug/the-use-of-biological-weapons-in-warfare/.
97- World Health OrganizationGeneva, "Public health response to biological and chemical weapons",2004,https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42611/9241546158.pdf source.com.
98- Nura A. Abboud,"Catastrophic Impacts of Biological Warfare on Biodiversity", 19/09/ 2024 ,https://www.ecomena.org/impacts-of-biological-

warfare-on-biodiversity/.
99- isaaa.org ,"Marine Biotechnology",2025, https://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/52/default.asp .
100-John J Kilbane,"Future Applications of Biotechnology to the Energy Industry",04/02/2016,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC474107/
101- Shilin Chen,Zheng Li,Sanyin Zhang,"Emerging biotechnology applications in natural product and synthetic pharmaceutical analyses",05/09/2022,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC964329/.
102- Matteo Antonio Sacco ,Isabella Aquila,"Proteomics: A New Research Frontier in Forensic Pathology",27/07/2023,https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10342158/.
103- Bruna Moitas,Inês Morais Caldas,Benedita Sampaio-Maia,"Microbiology and postmortem interval: a systematic review",16/10/2023,https://link.springer.com/article/10.1007/s12024-023-00733-z .
104- European commission,"biotechnology",https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/biotechnology_en.
105- Ruby Singh," Top 7 Benefits Of Biotechnology in human life", 01/01/2025, https://techbaji.com/technology/benefits-of-biotechnology-in-human-life.
106- Aurora Canales Serrano ,"Forensic DNA phenotyping: A promising tool to aid forensic investigation. Current situationEl fenotipado de ADN como potencial herramienta investigativa en el campo de la genética forense. Estado actual",12/ 2020 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2445424920300327 .
107- Luana M. Rosendo,Mónica Antunes ,Ana Y. Simão,"Sensors in the Detection of Abused Substances in Forensic Contexts: A Comprehensive Review",17/12/2023 ,https://www.mdpi.com/2072-666X/14/12/2249 .
108- biologyonline.com ,"Genetic information" , 19/01/2021,https://www.biologyonline.com/dictionary/genetic-information.
109- scienceofbiogenetics.com ,Understanding Genetic Information – Unlocking the Secrets of Your DNA 20/12/2023,https://scienceofbiogenetics.com/blog/understanding-genetic-information-unlocking-the-secrets-of-your-dna .
110- sciencedirect.com, "DNA Profiling",https://www.sciencedirect.com/topics/biochemistry-genetics-and-molecular-biology/dna-profiling.

فهرس المحتويات

مقدمة : 02

الفصل الأول: الإطار النظري والأخلاقي المنظم لتقنيات البيوتكنولوجيا : 06

المبحث الأول: مفهوم البيوتكنولوجيا : 07

المطلب الأول : التطور التاريخي للبيوتكنولوجيا : 07

الفرع الأول : المرحلة التقليدية : 07

الفرع الثاني : المرحلة الكلاسيكية : 12

الفرع الثالث : المرحلة المعاصرة : 15

المطلب الثاني : تعريف التكنولوجيا الحيوية : 17

الفرع الأول : التعريف اللغوي والاصطلاحي : 17

الفرع الثاني : التعريف الخاص بالتشريعات الداخلية : 20

الفرع الثالث : التعريف الخاص بالاتفاقيات والمنظمات الدولية : 22

المطلب الثالث : التصنيف العلمي للبيوتكنولوجيا وتطبيقاتها واهميتها : 24

الفرع الأول : تصنيفات البيوتكنولوجيا : 24

الفرع الثاني : تطبيقات البيوتكنولوجيا : 26

الفرع الثالث : أهمية البيوتكنولوجي : 29

المبحث الثاني : الإشكالات الأخلاقية المترتبة عن استخدام البيوتكنولوجي : 31

المطلب الأول : المخاطر المتعلقة بالكرامة الإنسانية : 31

الفرع الأول : الإشكالات الأخلاقية المرتبطة باستخدام المعلومات الوراثية : 32

الفرع الثاني : الإشكالات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الهندسة الوراثية :.....34

الفرع الثالث : استغلال الجسد البشري في التقنيات الإنجابية : 37

المطلب الثاني : الإشكالات المتعلقة بالتجارب الطبية :.....40

الفرع الأول : اجراء التجارب الطبية دون الحصول على الموافقة المستنيرة : 41

الفرع الثاني : اجراء التجارب الطبية على الفئات المستضعفة : 44

الفرع الثالث : التعدي على الحياة الشخصية : 48

المطلب الثالث : الإشكالات الأخلاقية المتعلقة بالتوظيف العدواني الغير سلمي :.....49

الفرع الأول :الأساس الأخلاقي لمعارضة تصنيع الأسلحة البيولوجية والكيميائية : 50

الفرع الثاني : المسؤولية الأخلاقية للباحثين في التصنيع البيولوجي والكيميائي: 51

الفرع الثالث: التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الأسلحة البيولوجية والكيميائية:.....53

الفصل الثاني :الإطار التشريعي الخاص بتقنيات للبيوتكنولوجيا:.....57

المبحث الأول : الوضع القانوني للبيوتكنولوجيا :.....58

المطلب الأول : موقف القانون الدولي من تقنيات البيوتكنولوجيا :.....58

الفرع الأول : تنظيم التجريب الطبي البيوتكنولوجي في القانون الدولي :.....60

الفرع الثاني : تنظيم التعديل الوراثي البشري في القانون الدولي : 63

الفرع الثالث : حظر الأسلحة البيولوجية والفيروسات المعدلة : 65

المطلب الثاني : موقف التشريعات المقاربة من البيوتكنولوجي : 66

الفرع الأول : موقف المشرع الفرنسي : 67

الفرع الثاني : موقف المشرع المصري: 72
الفرع الثالث : موقف المشرع الأردني : 76
المطلب الثالث : موقف الشريعة الاسلامية : 78
الفرع الأول :موقف الشريعة الاسلامية من التدخل في التناسل : 79
الفرع الثاني : موقف الشريعة الاسلامية من التلاعب بالخريطة الوراثية : 80
الفرع الثالث : موقف الشريعة الاسلامية من تقنيات التعويض الحيوي: 81
المبحث الثاني : موقف المشرع الجزائري من البيوتكنولوجيا : 82
المطلب الأول : النصوص القانونية العامة المنظمة للبيوتكنولوجي : 83
الفرع الأول : مبدا بالكرامة الإنسانية : 83
الفرع الثاني : الحق في السلامة الجسدية والنفسية : 85
الفرع الثالث : الحق في الحياة الخاصة : 87
المطلب الثاني : حالات تجريم بعض التقنيات المتخصصة : 88
الفرع الأول : التقنيات المتعلقة بالوراثة والانجاب : 88
الفرع الثاني : التقنيات المتعلقة بزراعة الخلايا والأعضاء البشرية : 91
الفرع الثالث : التقنيات المتعلقة بالتجارب الطبية : 95
المطلب الثالث : الثغرات القانونية في المنظومة التشريعية المتعلقة بالبيوتكنولوجيا : 99
الفرع الأول : الفراغ التنظيمي والتشريعي في بعض التقنيات : 99
الفرع الثاني : الثغرات القانونية الخاصة بالتقنيات المنظمة تشريعيا: 103

الفرع الثالث : غياب آليات الرقابة لاستخدامات البيوتكنولوجي : 105

خاتمة : 109

قائمة المصادر والمراجع :.....116

الملخص :

ان التطور العلمي الحديث في مجال التكنولوجيا الحيوية يثير إشكاليات قانونية بالغة التعقيد بالنسبة للدول التي تُعدّ مصدرًا لهذه التقنيات، نظرًا لتعقيدها وسرعة وتيرة الاكتشافات والاختراعات، كما يثار الإشكال بالنسبة لدول أخرى بسبب التأخر في الجانب التشريعي أو غياب أي إطار قانوني في هذا المجال. وفي ظل العولمة، التي شملت مجال التكنولوجيا الحيوية، لم تعد هذه التقنيات تعترف بالحدود الجغرافية، بل انتشرت في معظم دول العالم، بما فيها الجزائر وهنا يُطرح التساؤل: هل قام المشرّع الجزائري بتنظيم مجال التكنولوجيا الحيوية؟ وهل احاط المشرّع الجزائري حماية جنائية للمجتمع في مواجهة التكنولوجيا الحيوية التي تتجاوز حدود أخلاقيات البيوتيك؟

الكلمات المفتاحية: أخلاقيات البيوتيك ، الاستنساخ، الهندسة الوراثية، تحسين النسل، التلقيح الاصطناعي ، القانون الجنائي.

Abstract :

The recent scientific development in the field of biotechnology raises highly complex legal issues for the countries of origin of these technologies, due to their complexity and the rapid pace of discoveries and inventions, and for other countries due to delays in the legislative aspect or the complete absence of any framework in this field. In the context of globalization, which has encompassed the field of biotechnology, these technologies no longer recognize geographical boundaries, spreading across most countries of the world, including Algeria. Has the Algerian legislator regulated biotechnology? And has the Algerian legislator provided criminal protection for society in facing biotechnology that goes beyond bioethics?

Keywords: Bioethics, cloning, genetic engineering, eugenics, artificial insemination, criminal law.