ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: https://eduj.uowasit.edu.iq

Assis. lect. Mahdi kahdim Mutair

Dr. Muhannad Ajab Jandeel

College of Law - Wasit University

Email:
MALburke@uowasit.edu.iq
Mjandel@uowasit.edu.iq

Keywords:

Patents , biological innovations , TRIPS Agreement , comparative national legislation.

CC BY

A r t i c l e i n f o

Article history:

Received 5. Feb.2026

Accepted 3. Mar.2026

Published 10. Aug.2026

"The Legal Framework for Patents on Living Organisms"

A B S T R A C T

This research addresses the issue of patents for living organisms within the framework of technological developments taking place in the field of biotechnology, and the legal, ethical, and economic challenges resulting therefrom at both the international and national levels. The study aims to clarify the legal regulation governing patents for living organisms, the scope and limits of such protection, and the extent of its adequacy. The research adopts a descriptive and analytical approach by explaining the concept of patents for various forms of life, in addition to examining the relevant legal texts at the international and regional levels, particularly the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), as well as the European Convention and the European Directive on biotechnological inventions, alongside a number of national legal systems such as those of the United States, Japan, and Iraq. The research concludes by identifying the legal positions concerning the patentability of living organisms, taking into account economic and ethical considerations, while highlighting the absence of a unified international legal framework that clearly regulates this issue. The study also emphasizes the necessity of achieving a balance between encouraging scientific innovation and protecting human dignity and ethical values, and calls for the development of national legislation in a manner consistent with the legal and ethical particularities of each state.

© 2026 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: https://doi.org/10.31185/eduj.Vol64.Iss1.5008

"التنظيم القانوني لبراءات الاختراع للكائنات الحية"

م.م مهدي كاظم مطير م.د مهند عجب جنديل

كلية القانون – جامعة واسط

الملخص

يتناول هذا البحث موضوع براءات الاختراع للكائنات الحية في إطار التطورات التكنولوجية المتسارعة في نطاق التكنولوجيا الحيوية، وما أثارته من تحديات قانونية واخلاقية واقتصادية على الصعيدين الدولي والوطني، يهدف البحث إلى بيان التنظيم القانوني لبراءات الاختراع للكائنات الحية وحدود هذه الحماية ومدى كفايتها، وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي والتحليلي، من خلال بيان مفهوم براءات الاختراع لأشكال الحياة المختلفة فضلا عن دراسة النصوص القانونية الدولية على المستويين العالمي والإقليمي، ولاسيما اتفاقية تريبس واتفاقية ميونخ والتوجيه الأوروبي لاختراعات التكنولوجيا الحيوية إلى جانب بعض الأنظمة القانونية الوطنية مثل الولايات المتحدة واليابان والعراق، وتوصل البحث إلى أن المواقف القانونية بشأن قابلية الكائنات الحية للبراءة تتباين تبعا للاعتبارات الاقتصادية والأخلاقية، مع غياب تنظيم دولي موحد يحسم هذه المسألة بشكل قاطع، ويخلص البحث إلى ضرورة تحقيق توازن بين تشجيع الابتكار العلمي وحماية قدسية الحياة والقيم الإنسانية مع الدعوة إلى تطوير التشريعات الوطنية بما ينسجم مع الخصوصية القانونية والأخلاقية لكل دولة.

الكلمات المفتاحية : براءات الاختراع ، الابتكارات البيولوجية، اتفاقية تريبس ، التشريعات الوطنية المقارنة.

المقدمة

يشير مفهوم براءات اختراع الكائنات الحية، إلى إمكانية تسجيل براءة اختراع لكائن حي، حيواني أو نباتي أو كل ما يتعلق بالموارد الوراثية البشرية، ويمكن أن تغطي براءة الاختراع عملية الإنتاج، أو الكائن الحي نفسه، أو بعض مكوناته مثل جيناته، وبعد ان كانت الكائنات الحية مستبعدة لفترة طويلة من نطاق براءات الاختراع أو أي نظام مشابه، أصبحت الآن موضوعا للعديد من طلبات براءات الاختراع التي تختلف باختلاف الأنظمة القانونية، فضلا عن طبيعة الكائنات المعنية، هذا التطور الذي تسارع بفعل التكنولوجيا الحيوية، لا ليثير تحديات اقتصادية وتجارية فحسب، بل تساؤلات أخلاقية أيضاً تتعلق بتسليع الحياة والتعدي على قدسيتها.

على المستوى الدولي، شكلت اتفاقية تريبس لعام ١٩٩٤، الإطار الأبرز والوحيد لتنظيم براءات الاختراع المتعلقة بالكائنات الحية على المستوى العالمي، من خلال النص على إمكانية تسجيل براءات الاختراع لجميع الابتكارات بما في ذلك الكائنات الحية، اذا توافرت فيها ثلاثة شروط، الجدة والنشاط الابتكاري والقابلية للتطبيق الصناعي مع استثناء بعض الكائنات الحية من نطاق الحماية، حماية للنظام العام والأخلاق العامة والصحة العامة والحياة والبيئة، كما أسهمت اتفاقية أوروبا للبراءات لعام ١٩٧٣ في وضع أسس دقيقة بشأن تنظيم براءات الاختراع للكائنات الحية مع استبعاد بعض الابتكارات ذات الطابع البيولوجي، لاسيما تلك التي تمس النظام العام أو الصحة العامة، وهو ما انعكس لاحقا بالتوجيه الأوروبي لعام ١٩٩٨ بشأن اختراعات التكنولوجيا الحيوية.

أولا: إشكالية الدراسة

تتجسد إشكالية الدراسة في مدى فعالية النظام القانوني الدولي والوطني لبراءات الاختراع المتعلقة بالكائنات الحية وكفايتها، ولاسيما في تحقيق المواءمة بين حماية الابتكار والتقدم العلمي من جهة، والمقتضيات الأخلاقية والاقتصادية واعتبارات المصلحة العامة من جهة أخرى، وتتفرع من هذه الإشكالية عدة أسئلة فرعية يمكن صياغتها على النحو الآتي:

ما المقصود ببراءات الاختراع للكائنات الحية؟ متى بدأ تاريخ ظهورها وكيف تطورت عبر عقود من الزمن؟ ما هي المتطلبات الأساسية لمنح براءات الاختراع لأشكال الحياة المختلفة؟ ماهي المخاطر والتحديات التي تواجه براءات الاختراع البيولوجية؟ ما هو دور الاتفاقيات والمعايير العالمية والإقليمية في صياغة نظام قانوني دولي لتنظيم كل ما يتعلق ببراءات الاختراع في مجال الكائنات الحية؟ ما هي أبرز الأنظمة القانونية الوطنية المتقدمة في مجال التكنولوجيا الحيوية التي نظمت براءات الاختراع الخاصة بالكائنات الحية.

ثانيا: أهداف الدراسة

تهدف الدراسة بشكل رئيس إلى تحليل الإطار القانوني الدولي الخاص ببراءات الاختراع للكائنات الحية من خلال التطرق الى الاتفاقيات الدولية التي ساهمت في أرساء هذا النظام على المستويين العالمي والإقليمي.

ثالثا: أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تناول موضوع حديث نسبيا وعلى قدر كبير من الأهمية، إذ يسلط البحث على قضية قانونية مهمة تتعلق بحماية الاختراعات الحيوية، كما يساهم البحث في أثراء الدراسات القانونية المتعلقة ببراءات الاختراع الحيوية بما يقدم مرجعا أكاديميا للباحثين والمهتمين بالقانون الدولي.

رابعا: مناهج الدراسة

لقد اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي بهدف توضيح مفهوم براءات الاختراع للكائنات الحية، كما اتبعت الدراسة المنهج التحليلي من خلال عرض دقيق وشامل لأبرز الاتفاقيات الدولية التي تناولت الموضوع وتحليل نصوصها ذات الصلة لبيان مدى كفايتها أو قصورها في معالجة الموضوع.

خامساً- هيكلية الدراسة

تم تقسيم هذه الدراسة على وفق خطة منهجية تتضمن مبحثين، يتناول الأول: مفهوم براءات الاختراع للكائنات الحية، في حين يعالج المبحث الثاني: الإطار القانوني لبراءات الاختراع المتعلقة بالكائنات الحية.

المبحث الأول

مفهوم براءات الاختراع للكائنات الحية

سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى تعريف براءة الاختراع للكائنات الحية وتطورها التاريخي في المطلب الأول، كما سنتناول شروط منح براءات الاختراع للكائنات الحية والتحديات التي تواجهها في المطلب الثاني.

المطلب الأول

التعريف ببراءات الاختراع للكائنات الحية

تحتل براءات الاختراع مكانا مرموقا في الحياة الاقتصادية لاسيما في الدول المتقدمة نظرا للآثار المتعددة والناجمة عن استغلالها فقد ازدادت أهمية البراءات نتيجة للتطورات الكبيرة في التكنولوجيا المعلوماتية والابتكارات، الشيء الذي ينجم عنه ظهور وسائل جديدة لتبادل المعرفة بطرق سهلة وفعالة، هذا ما جعل الدول الصناعية وخاصة المتقدمة تولي أهمية بالغة لبراءات الاختراع على غرار باقي مواضيع الملكية الصناعية.

الفرع الأول: تعريف براءة الاختراع للكائنات الحية

براءة الاختراع "هي الشهادة التي تمنحها الدولة للمخترع تمنحه بمقتضاها حق استغلال الاختراع لمدة معينة، ويحصل المخترع بموجبها على الحماية القانونية التي يضيفها القانون على الاختراع (القليوبي، ١٩٩٦، ص ٢٧).

وفي تعريف آخر " بأنها ملكية صناعية تمنح صاحبها او ورثته في المكان والزمان الحق الحصري لاستغلال أي اختراع يتميز بكونه جديد وينطوي على خطوة ابتكارية وقابل للتطبيق الصناعي".

.(BulletinDu Droit Dauteur,p6,1994)

وعرفت أيضا بأنها" عبارة عن سند أو وثيقة أو صك يصدرها مكتب براءات الاختراع الوطني أو الإقليمي أو الدولي لصاحب الاختراع أو من الشخص الذي آلت إليه حقوق الاختراع ويتم بموجبها منحه حقا قانونيا يحظر استغلال الاختراع المشمول بالبراءة عن طريق التصنيع والتصوير او الاستيراد او البيع او الاستعمال او بجميع أوجه الاستغلال دون موافقة صاحب البراءة أو من آلت إليه حقوق الاختراع" (خيري، ٢٠١٩، ص٤٩).

فيما يتعلق بتعريف براءات الاختراع المتعلقة بالكائنات الحية، فيقصد بها، مدى قابلية الحصول على براءات اختراع لأشكال مختلفة من الحياة (الخلايا والأنسجة والنباتات والحيوانات وما إلى ذلك) فضلا عن التراث الجيني البشري. .(Novethic,n.d.)

على الصعيد الدولي، فقد عرفت اتفاقية البراءات الأوروبية لعام ١٩٧٣ "الاختراعات الحيوية" بأنها اختراعات تتعلق بمنتج مصنوع من مادة بيولوجية أو يحتوي عليها أو تتعلق بعملية إنتاج أو معالجة أو استخدام مادة بيولوجية.

.(European Patent Convntion,1973,Ar.2)

وفي تعريف آخر، بأنها ملكية فكرية تمنحها الدولة لحماية اختراع مصنوع من كائن حي أو مكوناته، يسمح هذا النوع باحتكار الاستغلال لفترة محدودة، عادة ٢٠ عاما، وهناك العديد من الاختراعات القابلة للحصول على براءات اختراع في هذا المجال: الجينات، البروتينات، الخلايا الجذعية، النباتات المعدلة وراثيا والحيوانات المعدلة وراثيا وغيرها. (Marchand,2024). ومن ثم يمكن تعريف براءات الاختراع للكائنات الحية، بأنها منح الملكية الفكرية في شكل براءات الاختراع للعناصر البيولوجية.

الفرع الثاني: التطور التاريخي لبراءات الاختراع المتعلقة بالكائنات الحية

تعد إيطاليا اول دولة منحت براءة اختراع تظهر جميع مميزات البراءة الحديثة للاختراع عام ١٤٤٣ ومن ذلك التاريخ تم تسجيل عدد متزايد من منح البراءات، وقد توج هذا التطور بإصدار (قانون البراءات الإيطالي)، والذي سمي بقانون البندقية في عام١٤٧٤ (الشيخ، ٢٠٢٣، ص٥٢٦)، ومنذ ذلك الحين انتقلت التجربة الإيطالية الى مختلف البلدان الاوربية اذ انتقلت الى المانيا وهولندا وبلجيكا وفرنسا وإنكلترا التي أصدرت قانون الاحتكارات لعام ١٦٣٢ (الشيخ، ٢٠٢٣، ص٥٢٧)، وقد شهدت نهاية القرن السابع عشر ميلاد قوانين براءات الاختراع في الولايات المتحدة وفرنسا، ففي عام ١٧٩٠ تمكن الكونجرس الأمريكي بمنح حقوق الاحتكار من أجل تعزيز تقدم العلم والفنون المفيدة' إما في فرنسا فإن قانون ٧ يناير ١٧٩١ يمنح المخترع حق ملكية الاختراعات التي كانت جديدة تماما أو جديدة في فرنسا لمدة خمسة عشر عاما فقط .

.(Claeys,2001,p.10)

بالنسبة للكائنات الحية، فقد بدأ القانون الوطني والدولي تدريجيا بالاعتراف بإمكانية حماية الاختراعات المتعلقة بالكائنات الحية، مما شكل مرحلة جديدة في تاريخ براءات الاختراع، وبناء على هذا التطور القانوني، فإن أول براءة اختراع، تمت في

عام ١٨٦٥, إذ حصل لويس باستور على براءة اختراع فرنسية على سلالة من الخميرة، وفي عام ١٨٧٣ قدم باستور طلبا مماثلا في الولايات المتحدة الامريكية، وقد منحه مكتب براءات الاختراع الأمريكي براءة اختراع على الخميرة الخالية من الجراثيم العضوية (Obadia,2001,p.40).

وفي هذا السياق بدأت المانيا واليابان في بداية القرن العشرين، في قبول براءات الاختراع للعمليات البيولوجية أو الأصناف النباتية أو الحيوانية الجديدة (Clavier,1998,p.25)، وفي عام ١٩٣٠ وقع الرئيس الأمريكي هوفر قانون براءات الاختراع النباتية المعرف باسم قانون تاونسند– بورنيل والذي لا يزال ساريا حتى اليوم في الولايات المتحدة، والذي يعد اول قانون يمنح براءات الاختراع لأصناف مختلفة من النباتات(Fowler,2000,p.621).

في الولايات المتحدة الامريكية قبلت براءة اختراع الكائنات الحية الدقيقة، بفضل القرارات الرائدة الصادرة عن المحكمة العليا، ففي قضية دايموند ضد تشاكرا بارتي عام ١٩٨٠ رأت المحكمة العليا أن الكائن الدقيق المعدل ليس نتاجا للطبيعة، وكونه منتجا صناعيا، يقع ضمن فئات التصنيع"، أو تكوين المادة القابلة للحماية بموجب براءة اختراع، فإن مجرد أنه كائن حي لا ينبغي استبعاده تلقائيا من براءات الاختراع، فقد أرست المحكمة العليا المبدأ العام القائل بأن أي شيء تصنعه الأيدي البشرية يستحق براءة اختراع (Baud&Bouvet,2017,p32).

المطلب الثاني

شروط براءات الاختراع للكائنات الحية وتحدياتها

تعد شروط منح براءات الاختراع الإطار القانوني الذي يوازن بين تشجيع الابتكار وحماية المصلحة العامة، إذ تشترط كافة الأنظمة القانونية الوطنية فضلا عن الاتفاقيات الدولية توافر شروط الجدة، والنشاط الابتكاري، والقابلية للتطبيق الصناعي لمنح حقوق براءات الاختراع، كما تثير براءات الاختراع للكائنات الحية، تحديات عدة، فقد يؤدي منح براءات الاختراع للكائنات الحية الى انتهاك مبدأ قدسية الحياة واعتباره استيلاء مسيء على الطبيعة من قبل الانسان، إذ يرى البعض، بإن الكائنات الحية لا يمكن اعتبارها اختراعات بل تراثا مشتركا للبشرية.

الفرع الأول: شروط الأهلية لبراءات الاختراع

ان الاختراع لا تتم حمايته بشكل قانوني إلا بتوافر مجموعة من الشروط في الاختراع موضوع الحماية مع ضرورة اتباع الخطوات اللازمة امام الجهات المختصة، ففي مختلف النظم القانونية لا يكون الاختراع مؤهلا للحصول على براءة اختراع إلا إذا استوفى الشروط الموضوعية الثلاثة الآتية: الجدة، النشاط الابتكاري والتطبيق الصناعي، فيعد الاختراع **جديدا** إذا لم يكن مدرجا في حالة التقنية، تمثل حالة التقنية كل ما تم إتاحته للجمهور قبل تاريخ إيداع طلب البراءة عن طريق وصف كتابي أو شفهي(Letendre,2001,p.663).

لقد اوجبت كافة تشريعات براءات الاختراع في العالم ضرورة توافر شرط الجدة في الاختراع "ان يكون الاختراع جديدا" لإمكانية الحصول على براءة (بورجيبة،٢٠٢٢، ص٧٤)، فقد اشترط المشرع العراقي في قانون براءة الاختراع والنماذج الصناعية رقم ٦٥ لسنة ١٩٧٠ على شرط الجدة لمنح براءة الاختراع، إذ نص على ان يكون الاختراع حديثا"، ولا يعد الاختراع حديثا إذا سبق وأن تم العمل به علنا داخل العراق أو خارجه أو إذا كان وصفه أو رسمه قد أذيع في نشرات دورية داخل العراق أو خارجه بطريقه واضحة تمكن ذوي الاختصاص من استعماله (قانون براء الاختراع والنماذج الصناعية العراقي، رقم ٦٥، ١٩٧٠المادة الأولى).

وفيما يتعلق **بالنشاط الابتكاري**، فإن الاختراع لا يكون جديرا بالحماية إلا أذا حقق تقدما ملموسا في الفن الصناعي السائد وهو ما يعرف "بشرط النشاط الابتكاري"، أو "الخطوة الإبداعية"، أو "عدم الوضوح" (ابو صالح، ماضي، ٢٠١٦،ص٩٨١)، ويقصد بهذا الشرط بأن الاختراعات يجب ان تنطوي على خطوة إبداعية تتخطى المستويات المألوفة في التطور الصناعي، فيشترط لمنح براءة اختراع ألا يكون الاختراع بديهيا لرجل الصناعة المتخصص في المجال التكنولوجي للاختراع، بمعنى أنه يجب أن يكون الاختراع ناتجا عن أفكار تتجاوز الفن الصناعي المألوف (محمد، ٢٠٢٤، ص١٦٣٠).

من جانبه فإن **التطبيق الصناعي** هو الشرط الموضوعي الثالث للحصول على براءة اختراع، ومن هذا المنطلق يعد الاختراع قابلا للتطبيق الصناعي إذا كان من الممكن تصنيع موضوعه أو استخدامه في أي نوع من الصناعة.
(Claeys,2001,p.10)، وهذا يعني بإن البراءة لا تمنح إلا للاختراعات القابلة للاستعمال في المجال الصناعي مثل اختراع سلعة أو آلة أو مادة كيميائية معينة، إما الأفكار المجردة والنظريات العلمية البحتة فهي لا يتم حمايتها عن طريق براءة اختراع وكذلك الاكتشافات المتعلقة بالطبيعة وقوانينها والمعاملات الحسابية أو الرياضية مهما كانت القيمة العلمية لهذه الأفكار (محمد، ٢٠٢٤، ص١٦٣١)، هذه هي الشروط الموضوعية المعروفة في كافة النظم القانونية، إما هناك بعض الدول ولاسيما الإسلامية فقد أضافت شرطا رابعا (شرط المشروعية)، ويعد هذا الشرط شرطا جوهريا في الشيء المخترع ويقصد بهذا الشرط عدم وجود مانع شرعي أو قانوني يمنع من تسجيل الاختراع فالقانون قد يمنع تسجيل اختراعات معينة لاعتبارات متعددة (خيري، ٢٠١٩، ص٥٤).
على المستوى الدولي فقد تم تحديد المتطلبات الأساسية للحصول على براءة اختراع في اتفاقية تريبس والاتفاقية الأوروبية للبراءات (أن يكون الاختراع جديدا، وأن يتضمن خطوة ابتكارية، وأن يكون قابلا للتطبيق الصناعي)،
(Nair&Ramachandranna,2010,340). يتضح مما تقدم، أن شروط براءات الاختراع تمثل الإطار العام الذي تنطلق منه مختلف التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية، وبرأينا فإن هذه الشروط وإن كانت في ظاهرها عامة فإنها تنطبق أيضا على اختراعات اشكال الحياة، مع ضرورة مراعاة ما تفرضه الاتفاقيات الدولية من استثناءات خاصة بهذا المجال.

الفرع الثاني: تحديات براءات الاختراع للكائنات الحية

إن إحدى القضايا الرئيسية المتعلقة ببراءات الاختراع للكائنات الحية تتعلق بالمسائل الأخلاقية، إذ يمكن اعتبار قابلية الحصول على براءة اختراع للكائنات الحية بمثابة استيلاء مسيء على الطبيعة من قبل الأنسان، حيث يزعم البعض أن الكائنات الحية، بما في ذلك وحدات بنائها الأساسية مثل الجينات لا ينبغي اعتبارها اختراعات بل تراثا مشتركا للبشرية (Marchand,2024)، وبهذا الصدد، يثير موضوع إدراج الجينات البشرية ضمن نطاق الملكية الصناعية تساؤلات أخلاقية للمجتمع على مستويات عدة، إذ يتعارض تسجيل براءات اختراع الجينات مع المبدأ الأخلاقي والقانوني المتمثل في عدم استغلال جسم الإنسان ومكوناته تجاريا، كما من المرجح أن يؤدي توسيع نطاق الحقوق الحصرية لاستخدام المواد والبيانات الجينية إلى تقويض معايير حرية تداول المعرفة العلمية وتبادلها، أيضا قد يتعارض منح احتكارات استخدام الجينات مع أخلاقيات الطب وإمكانية حصول المرضى وعامة الناس على المنتجات والخدمات الصحية (Cassier,2002,p.235) .

في الحقيقة لطالما كانت الآثار الأخلاقية لتسجيل براءات اختراع الكائنات الحية موضوع نقاش وتدقيق ويثير التساؤل حول ما اذا كان ينبغي اعتبار الكائنات الحية مؤهلة للحصول على براءة اختراع مخاوف بشأن تسليع الحياة، فقد يؤدي منح براءات اختراع للكائنات الحية إلى احتكار الموارد الوراثية، مما قد يحد من الوصول إلى المواد البيولوجية، ويعرقل البحث العلمي والابتكار، فضلا عن ذلك يعد تأثير براءات الاختراع على الوصول إلى الرعاية الصحية مصدر قلق أخلاقي بالغ الأهمية، فبراءات الاختراع قد تمنح شركات الأدوية ملكية حصرية، مما يسمح لها بتحديد أسعار مرتفعة للعلاجات والأدوية المنقذة

للحياة، وهذا قد يعيق الوصول إليها لاسيما في البلدان النامية أو الافراد الذين يفتقرون إلى الموارد المالة الكافية، لذلك يجب التأكيد على أهمية تحقيق التوازن بين حوافز براءات الاختراع وضمان الوصول بأسعار معقولة إلى تقنيات الرعاية الصحية الأساسية (Harlem Solicitors,2023).

من منظور اقتصادي، غالبا ما يدافع عن براءات اختراع الكائنات الحية لمساهمتها في تمويل وتطوير الأبحاث التقنية الجديدة، ومع ذلك قد تؤدي أيضا إلى حالات احتكار، مما يحد من المنافسة والوصول إلى الابتكارات لاسيما في الدول النامية، وبهذا الصدد فإن من أهم الصعوبات التي تواجه تسجيل براءات اختراع الكائنات الحية تحديد النطاق الدقيق للاختراع المطلوب حمايته، في الواقع غالبا ما يكون من الصعب تحديد ما هو ضمن المجال العام، أي مالا يستحق الحصول على براءة اختراع، وما يمكن اعتباره اختراعا اصليا ومبتكرا، علاوة على ذلك تثير التكنولوجيا الحيوية تساؤلات حول المسؤولية القانونية للمخترعين ومستخدمي براءات الاختراع الخاصة بالكائنات الحية، ففي حالة وجود تأثير سلبي على البيئة أو الصحة العامة نتيجة استعمال اختراع تكنولوجي حيوي، من الضروري تحديد من يتحمل المسؤولية القانونية عن ذلك.

(Marchand,2024).

في الواقع، يمكن تقديم العديد من الحجج الرئيسية لصالح إمكانية الحصول على براءة اختراع للكائنات الحية، فقد تم بالفعل إحراز تقدم مفيد في مجالات متنوعة من الطب ومكافحة التلوث من خلال استخدام التكنولوجيا الحيوية، وقد استفادت البشرية نتيجة لذلك اذ تتعدد الأمثلة على ذلك، ويمكن ايجادها في مجالات مثل انتاج الانترفيرون (وهو مثبط محتمل للسرطان) والهندسة الوراثية للبكتيريا لمعالجة التسربات النفطية كما حدث في تشاكرا بارتي التي، وثمة إمكانية لتحقيق المزيد من الفوائد للبشرية من خلال الهندسة الوراثية التي قد تسهم في الحد من الامراض والجوع، وذلك عبر انتاج محاصيل وحيوانات زراعية فائقة الإنتاجية، ومن ابرز المؤيدين للهندسة الوراثية البروفيسور برنارد ديفيس أستاذ علم وظائف الأعضاء البكتيرية في كلية الطب بجامعة هارفرد، كما قد وجهت الأبحاث الحديثة في الولايات المتحدة نحو التعديل الوراثي للحيوانات لجعلها عرضة للأمراض البشرية حتى يتسنى اختبار الادوية الجديدة عليها، وفيما يتعلق بضرورة براءات الاختراع، يجادل بأن الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية من غير المرجح أن تحقق كامل امكانياتها دون مساهمة مالية من القطاع الخاص، والتي لن تقدم دون بعض الحماية المالية والمكافأة في النهاية، مثل احتكارات براءات الاختراع.

(Wilson&Wilson,1986,p.107).

نستنتج مما تقدم بأن براءات الاختراع الحيوية يمكن ان تثير جملة من المخاطر والتحديات الأخلاقية تتعلق بإمكانية التدخل في الطبيعة واحتكار عناصر الحياة، فضلا عن ذلك يمكن ان تركز التكنولوجيا الحيوية بيد الشركات الكبرى بما قد يحد من المنافسة ويؤثر في حق الدول النامية بالوصول إلى الموارد الحيوية.

المبحث الثاني

الإطار القانوني لبراءات الاختراع المتعلقة بالكائنات الحية

ان منح براءات الاختراع لأشكال الحياة يعد ظاهرة جديدة نسبيا، إلا انها بدأت تنمو بمعدل هائل في السنوات الأخيرة، لاسيما منذ ابرام اتفاقية تريبس في عام ١٩٩٤، إذ كانت معظم الدول تحظر براءات اختراع الموارد البيولوجية، لكن معاهدة تريبس جعلت براءات بعض اشكال الحياة وبعض العمليات الحيوية إلزامية للدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية، سنحاول في هذا المبحث استكشاف النظام القانوني الدولي المتعلق ببراءات الكائنات الحية على المستويين العالمي والإقليمي الأوروبي من خلال التطرق الى الاتفاقيات الدولية التي نظمت بشكل صريح ومباشر براءات الاختراع البيولوجية في المطلب الأول، كما سنحاول ابراز اهم التشريعات الوطنية التي عالجت براءات الاختراع للكائنات الحية في دول مختارة متطورة في مجال التكنولوجيا الحيوية فضلا عن العراق في المطلب الثاني.

المطلب الأول

براءات الاختراع للكائنات الحية على المستوى الدولي

ينظم موضوع براءات الاختراع للكائنات الحية على المستوى الدولي من خلال مجموعة من الاتفاقيات الدولية ذات الصلة التي حددت نطاق الحماية وشروطها، ووفق الاسبقية الزمنية لتاريخ صدورها، إذ تعد اتفاقية ميونخ للبراءات لعام ١٩٧٣ من أوائل الصكوك الدولية التي تناولت قابلية الكائنات الحية للبراءة، في حين أرست اتفاقية تريبس لعام ١٩٩٤ الحد الأدنى لمعايير حماية براءات الاختراع للدول الأعضاء، كما أسهم التوجيه الأوروبي بشأن الاختراعات الحيوية لعام ١٩٩٨ في بيان الأحكام التفصيلية للاختراعات المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية وتحديد حدود الحماية القانونية المقررة لها.

الفرع الأول: الاتفاقية الأوروبية لبراءات الاختراع لعام ١٩٧٣(EBC)

الاتفاقية الأوروبية للبراءات، هي معاهدة دولية إقليمية تم ابرامها في ميونخ في ٥ أكتوبر ١٩٧٣, دخلت حيز التنفيذ اعتبارا من ٧ أكتوبر ١٩٧٧، وقد وضعت الاتفاقية من خلال مؤسسة المكتب الأوروبي للبراءات قانونا مستقلا لتوفير حماية براءات الاختراع في الدول الأعضاء فيها. (الشيخ، ٢٠٢٣، ص٥٣٣).

تتضمن اتفاقية البراءات الأوروبية احكاما خاصة لمنح حقوق براءات الاختراع للتكنولوجيا الحيوية والمجالات ذات الصلة، فمن حيث المبدأ "تمنح البراءات الأوروبية لأي اختراعات قابلة للتطبيق الصناعي، وجديدة, وتتضمن خطوة ابتكارية"، ومن ثم في أوروبا، جميع الاختراعات الجديدة وغير البديهية والتي لها فائدة صناعية قابلة للحصول على براءة اختراع، ومع ذلك لا تعد طرق علاج جسم الانسان أو الحيوان بالجراحة أو العلاج، وطرق التشخيص التي تمارس على جسم الأنسان أو الحيوان، اختراعات قابلة للتطبيق الصناعي المقصود في هذه الاتفاقية، ولا ينطبق هذا الحكم على المنتجات، ولاسيما المواد أو التركيبات، للاستخدام في أي من هذه الطرق (Commission Consultaive Nationale d Ethique,2002,p.20-21) ، ومن ثم فإن أي طريقة معينة لإجراء الجراحة أو العلاج أو إجراء الاختبارات التشخيصية تندرج تحت هذا الإعفاء، في المقابل يمكن تسجيل براءة اختراع لأداة تستخدم في هذه الإجراءات، مثل أداة مزودة بحل تقني جديد لقياس درجة حرارة الجسم حتى وأن كانت تستخدم لأغراض تشخيصية.

وبهذا الصدد تنص الاتفاقية الأوروبية لبراءات الاختراع على ان "جسم الانسان، في مختلف مراحل تكوينه ونموه، وكذلك مجرد اكتشاف احد عناصره، بما في ذلك تسلسل أو تسلسل جزئي لجين، لا يشكل اختراعات قابلة للحصول على براءة اختراع"، كما ان " أصناف النباتات او سلالات الحيوانات، وكذلك العمليات البيولوجية الأساسية للحصول على النباتات أو الحيوانات، مستثناة من قابلية الحصول على براءة اختراع، ولا ينطبق هذا الحكم على العمليات المكروبيولوجية والمنتجات الناتجة عنها", وتكشف هذه النقطة الأخيرة عن قدر من التسامح في قانون براءات الاختراع، حيث يمكن حماية العمليات المكروبيولوجية. (Master IESC–Universite d Angers, 2014).

في الواقع، أن من ابرز سمات اتفاقية البراءات الأوروبية تضمينها بند "النظام العام والأخلاق" في المادة ٥٣ البند(أ), اذ يحظر هذا البند منح حماية براءات الاختراع لأي اختراع ينتهك المعايير الأخلاقية أو النظام العام, فضلا عن ذلك تحظر المادة ٥٣ البند (ب) منح براءات اختراع لأي نوع من النباتات أو الحيوانات أو العمليات الطبيعية (European Patent Convention, 1973,Art.53)، ومن اهم الاختراعات التي يتعارض استغلالها التجاري مع النظام العام او الاخلاق المذكور في الاتفاقية، عمليات استنساخ البشر وعمليات تعديل الهوية الجينية للخط الجرثومي للبشر، واستخدام الأجنة البشرية لأغراض صناعية أو تجارية، وعمليات تعديل الهوية الجينية للحيوانات التي من المحتمل أن تسبب لها معاناة دون أي فائدة طبية جوهرية للإنسان أو الحيوان، وكذلك الحيوانات الناتجة عن هذه العمليات، وعلى الرغم من أن استخدام الأجنة البشرية لأغراض صناعية أو تجارية غير مؤهل للحصول على براءة اختراع، إلا أنه قد يسمح باستخدام الخلايا المحفزة متعددة القدرات، ويمكن ملاحظة ان الموضوعات المستثناة من براءات الاختراع تتوافق إلى حد كبير مع تلك المنصوص عليها في اتفاقية جوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة تريبس(Laskar,2000,p.10). يتضح مما تقدم بأن اتفاقية ميونخ لبراءات الاختراع تعد اول اتفاقية دولية نظمت براءات الاختراع للكائنات الحية ورغم كونها إقليمية إذ ان نطاقها يقتصر على الدول الاوربية التي صادقت عليها فإنها تعتبر الخطوة الأولى نحو بناء أساس قانوني دولي للملكية الفكرية للكائنات الحية.

الفرع الثاني: اتفاقية تريبس لعام ١٩٩٤(TRIPS)

أنشأت اتفاقية الجوانب المتعلقة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (تريبس) في عام ١٩٩٤ كإحدى ركائز نظام التجارة العالمي الذي يتم تنفيذه من خلال منظمة التجارة العالمية، إذ تحدد اتفاقية تريبس الحد الأدنى من معايير حقوق الملكية الفكرية في أكثر من ١٧١ دولة عضو في منظمة التجارة العالمية، يخصص القسم الخامس من الاتفاقية لبراءات الاختراع، وينص على أن الاختراعات في جميع مجالات التكنولوجيا يجب أن تكون قابلة للحصول على براءة اختراع. (Laskar,2000,p.1).

لقد ألزمت اتفاقية التريبس الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية بأن تتيح في تشريعاتها الوطنية إمكانية حصول جميع الاختراعات على براءة اختراع، طالما توافرت شروط الحصول على البراءة، سواء أكانت منتجات أم عمليات صناعية، في كافة ميادين التكنولوجيا (اتفاقية تريبس، ١٩٩٤، المادة ٢٧) ومن ثم يكون المبدأ العام الذي جاءت به الاتفاقية قابلية جميع الاختراعات للحصول على البراءة، سواء كانت منتجات أو عمليات صناعية في كافة ميادين التكنولوجيا شريطة أن تكون جديدة وتنطوي على خطوة ابداعية وقابلة للتطبيق الصناعي (المنظمة العالمية للملكية الفكرية، ٢٠٠٤، ص٤).

وبهذا الصدد واستثناء من المبدأ العام الذي قررته الاتفاقية بشأن قابلية جميع الاختراعات للحماية ببراءة اختراع، فقد اجازت الاتفاقية للدول الأعضاء أن تستثني من قابلية الحصول على براءة اختراع ثلاث طوائف من الاختراعات هي(الاختراعات التي يكون منع استغلالها تجاريا في أراضيها ضروريا لحماية النظام العام أو الاخلاق الفاضلة، طرق التشخيص

والعلاج والجراحة اللازمة لمعالجة البشر أو الحيوانات، النباتات والحيوانات، خلاف الكائنات الدقيقة والطرق البيولوجية في معظمها لإنتاج النباتات أو الحيوانات، خلاف الأساليب والطرق غير البيولوجية والبيولوجية الدقيقة)، وسنتناولها تباعا، (المنظمة العالمية للملكية الفكرية، ٢٠٠٤، ص٦).

١- الاختراعات التي يكون منع استغلالها تجاريا ضروريا لحماية النظام العام أو الاخلاق الفاضلة، سمحت الاتفاقية للدول الأعضاء أن تستثني من قابلية الحصول على البراءة الاختراعات التي يكون منع استغلالها تجاريا في أراضيها ضروريا لحماية النظام العام أو الاخلاق الفاضلة، بما في ذلك حماية الحياة أو الصحة البشرية أو الحيوانية أو النباتية أو لتجنب الإضرار الشديد بالبيئة، شريطة ألا يكون ذلك الاستثناء ناجما فقط عن حظر قوانينها لذلك الاستغلال (اتفاقية تريبس، ١٩٩٤، المادة ٢٧ الفقرة ٢)، فالاختراعات التي يجوز للدول الأعضاء استبعادها من القابلية للحصول على البراءة لحماية النظام العام والأخلاق الفاضلة، هي (الاختراعات التي تتضمن المساس بحياة الأنسان أو صحته، مثل الاختراعات المتعلقة بأجزاء أو مكونات من جسم الأنسان كالخلايا، والدم، والبروتين البشري، والهرمونات، والجينات، وعمليات الاستنساخ)، (والاختراعات التي تشكل اعتداء على الثروة البيولوجية أو المعارف الوطنية (والاختراعات التي تمس سلامة البيئة والغذاء) (المنظمة العالمية للملكية الفكرية، ٢٠٠٤، ص٧-٨-٩).

٢- طرق التشخيص والعلاج والجراحة اللازمة لمعالجة البشر أو الحيوانات، أجازت اتفاقية تريبس للدول الأعضاء أن تستثني من قابلية الحصول على البراءة طرق التشخيص والعلاج والجراحة اللازمة لمعالجة البشر أو الحيوانات(اتفاقية تريبس،١٩٩٤، المادة ٢٧ الفقرة ٣ أ)، ولم تحدد الاتفاقية ماهي الاختراعات التي تدخل في عداد طرق التشخيص والعلاج والجراحة، مما يفتح باب الخلاف حول مدى اعتبار طرق منع الحمل والاجهاض وعمليات التجميل وطرق إنقاص الوزن من قبيل طرق العلاج، ومع ذلك فإن استبعاد هذه الطائفة من الاختراعات من الحماية ببراءة يمكن أن يستند إلى حماية النظام العام والأخلاق الفاضلة، مع ذلك فإن ها الاستثناء لا يشمل الأدوات والأجهزة الطبية، ومن ثم فهو يقتصر على طرق التشخيص والجراحة والعلاج فلا يشمل الأدوات والأجهزة والمواد التي تستخدم في العمليات الطبية والجراحية (المنظمة العالمية للملكية الفكرية، ٢٠٠٤، ص١٠-١١).

٣- النباتات والحيوانات والطرق البيولوجية التي تستخدم في إنتاجها، أجازت اتفاقية تريبس للدول الأعضاء أن تستثني من قابلية الحصول على براءات الاختراع النباتات والحيوانات والطرق البيولوجية التي تستخدم في إنتاجها مثل عمليات التلقيح والاخصاب والتهجين(اتفاقية تريبس، ١٩٩٤، المادة ٢٧ الفقرة ٣)، ولا يقتصر هذا الاستثناء على أصناف أو أجناس أو أنواع النباتات والحيوانات، بل يشمل النباتات والحيوانات ذاتها، ومن ثم يجوز للدول الأعضاء أن تستثني من قابلية الحصول على البراءة النباتات والحيوانات الموجودة في الطبيعة بمختلف صورها وأشكالها وأنواعها، وكذلك النباتات والحيوانات التي تم تغيير صفاتها الوراثية عن طريق نقل الجينات(المنظمة العالمية للملكية الفكرية، ٢٠٠٤، ص١٣)، ولا يشمل الاستثناء الكائنات الدقيقة، ولا الطرق غير البيولوجية، وفقا للمادة (٢٧) الفقرة (٣) ب ومن ثم تلتزم الدول الأعضاء بأن تتيح قابلية الحصول على براءة اختراع للابتكارات المتعلقة بالكائنات الدقيقة(البكتريا، الفطريات، الطحالب، الفيروسات..لخ) إذا توافرت شروط منح البراءة، كما لا يمتد الاستثناء المتقدم إلى الطرق غير البيولوجية والطرق البيولوجية الدقيقة (المنظمة العالمية للملكية الفكرية، ٢٠٠٤، ص١٣). يظهر بأن اتفاقية تريبس قررت مبدأ عام بإمكانية منح براءات الاختراع لجميع الاختراعات بما فيها الكائنات الحية إذا توافرت فيها شروط الجدة والابتكار والتطبيق الصناعي باستثناء بعض الاختراعات التي اجازت للدول الأعضاء استثناءها من نطاق الحماية حفاظا على النظام العام والصحة العامة والحياة والبيئة مع إلزام الدول الأعضاء بتوفير حماية للأصناف النباتية والكائنات الحية الدقيقة والطرق غير البيولوجية.

الفرع الثالث: التوجيه الأوروبي للاختراعات البيوتكنولوجية لعام ١٩٩٨(Directive98\44\EC)

صدر التوجيه الأوروبي رقم ٩٩\٤٤ عن البرلمان والمجلس الأوروبي بتاريخ ٦ يوليو ١٩٩٨ بشأن الحماية القانونية للاختراعات التكنولوجية الحيوية، فهو يضع المبادئ المتعلقة بقابلية الحصول على براءة اختراع لجسم الانسان وأجزائه وللحيوانات والنباتات، إذ يغطي التوجيه العديد من فئات المواد البيولوجية المختلفة، بدءا من العناصر المعزولة من جسم الأنسان، إلى النباتات والحيوانات، وتربية النباتات، بما في ذلك قابلية براءة اختراع الكائنات المعدلة وراثياً.

.Commission Consultative Nationale d Etique (2002,p.1-2)

وفقا للمادة الثالثة من التوجيه الأوروبي يعد المنتج المكون من مواد بيولوجية أو الذي يحتوي عليها أو العملية التي يتم من خلالها إنتاج المواد البيولوجية أو معالجتها أو استخدامها قابلا للحصول على براءة اختراع إذا استوفى الشروط الأساسية لقابلية الحصول على براءة الاختراع (الجدة والخطوة الابتكارية وقابلية التطبيق الصناعي)، ومن ثم يوضح التوجيه بجلاء أنه لا يجوز للدول الأعضاء وضع أي شروط إضافية في قوانين براءات الاختراع الخاصة بها للاختراعات المتعلقة بالمواد البيولوجية، كما تنص الفقرة الثانية من المادة ذاتها بإن المواد البيولوجية المعزولة عن بيئتها الطبيعية او المنتجة عن طريق عملية تقنية تكون موضوعا قابلا للاختراع حتى لو كانت موجودة سابقا في الطبيعة، يعني هذا البند أنه طالما ان المادة البيولوجية موجودة في بيئتها الطبيعية مثل الحمض النووي فلا يمكن تسجيل براءة اختراع لها، ومع ذلك بمجرد عزل المادة من تلك البيئة أو انتاجها بطريقة تقنية تصبح قابلة لتسجيل براءة اختراع(Hakki,2004).

لقد استثنى التوجيه الأوروبي من قابلية الحصول على براءة اختراع ما يأتي: أصناف النباتات والسلالات الحيوانية، العمليات البيولوجية الأساسية للحصول على النباتات أو الحيوانات, ومع ذلك تكون الاختراعات المتعلقة بالنباتات أو الحيوانات قابلة للحصول على براءة اختراع اذا لم تقتصر الجدوى التقنية للاختراع على صنف نباتي او سلالة حيوانية محددة، كذلك يجوز الحصول على براءة اختراع للاختراعات المتعلقة بعملية مكروبيولوجية او غيرها من العمليات التقنية، او منتج تم الحصول عليه من خلال هذه العمليات(Directive 98\44\EC,1998,ART,4)، كما نص على انه لا يمكن ان يشكل جسم الأنسان، في المراحل المختلفة من تكوينه وتطوره، وكذلك مجرد اكتشاف أحد عناصره بما في ذلك التسلسل أو التسلسل الجزئي للجين، اختراعات قابلة للحصول على براءة اختراع، ومع ذلك يجوز أن يشكل العنصر المعزول من جسم الأنسان أو المنتج بطريقة أخرى بواسطة عملية تقنية، بما في ذك التسلسل أو التسلسل الجزئي لجين، اختراعا قابلا للحصول على براءة اختراع حتى لو كان هيكل هذا العنصر مطابقا لهيكل العنصر الطبيعي(Directive 98\44\EC,1998,ART,5).

كذلك استثنى التوجيه الأوروبي من قابلية الحصول على براءة اختراع الاختراعات التي يكون استغلالها التجاري مخالفا للنظام العام أو الاخلاق مثل عمليات استنساخ البشر (Directive 98\44\EC,1998,ART,6). نستنتج بأن التوجيه الأوروبي يوفر الحماية الفكرية للعديد من المواد البيولوجية متى ما تم عزلها عن بيئتها الطبيعية أو انتاجها بطريقة تقنية كالأجزاء المعزولة من جسم الإنسان، ولكنه استثنى منح براءات الاختراع للاختراعات المخالفة للنظام العام والأخلاق، مثل عمليات استنساخ البشر وعمليات تعديل الهوية الجينية للخلايا الجرثومية للإنسان فضلا عن أصناف النباتات والسلالات الحيوانية والعمليات البيولوجية لإنتاجهم.

المطلب الثاني

براءات الاختراع للكائنات الحية على المستوى الوطني

ينظم موضوع براءات الاختراع للكائنات الحية على المستوى الوطني وفقا لتشريعات داخلية تعكس توجه كل دولة في حماية الابتكارات الحيوية، وتعد الولايات المتحدة الامريكية من أوائل الدول المتقدمة التي أرست إطارا قانونيا لحماية براءات الاختراع في نطاق الكائنات الحية، كما يتميز النظام الياباني بدقته وارتباطه بالسياسات الصناعية والتكنولوجية، في حين يبرز التشريع العراقي بوصفه نموذجا ناميا يسعى إلى تنظيم براءات الاختراع ضمن حدود القانون الوطني بما ينسجم مع الالتزامات الدولية.

الفرع الأول: الولايات المتحدة الامريكية

في الولايات المتحدة الأمريكية، نشأ مفهوم قابلية الحصول على براءة اختراع مع "قانون براءات الاختراع لعام ١٧٩٣"، لم يتناول القانون في البداية "تسجيل براءات اختراع لأشكال الحياة"، ولكن تم إنشاء سابقة مهمة في عام ١٨٨٩، ففي قرار تاريخي رفض مفوض براءات الاختراع الأمريكي طلب براءة اختراع لألياف موجودة في إبر الصنوبر، مشيرا إلى ان تحديد "تركيب الأشجار في الغابة" ليس اختراعا قابلا للحصول على براءة اختراع (Mandal,2024,p.174)، لاحقا جادل المفوض بأن السماح ببراءات اختراع على النباتات والأشجار الطبيعية سيكون "غير معقول و مستحيل"، وضع هذا القرار الأساس لمبدأ "نتاج الطبيعة"، الذي ينص على أنه بينما يمكن تسجيل براءة اختراع للطرق التي تم تطويرها لاستخراج المواد الطبيعية، فإن الأشياء الطبيعية نفسها لا يمكن تسجل براءة اختراع لها، لأنها لا تعتبر اختراعات ولا يمكن المطالبة بها كملكية خاصة، في الواقع يرتبط مبدأ "نتاج الطبيعة" ارتباطا وثيقا ببراءات الاختراع نفسها، ووفقا لهذا المبدأ لكي يحصل شيء ما على براءة اختراع، يجب أن يكون ناتجا عن تدخل بشري، ومن ثم لا يمكن الحصول على براءة اختراع لإبداعات الطبيعة، لذلك لا يمكن الحصول على براءة اختراع لنبات أو كائن حي موجود في البرية، ومع ذلك قد تكون الأشكال النقية من المنتجات الطبيعية مؤهلة للحصول على حماية براءة اختراع إذا كانت جديدة وغير واضحة مقارنة بنظيراتها الطبيعية .(Mandal,2024,p.175)

وفقا لقانون البراءات الأمريكي فأن الأشياء التي تحدث بشكل طبيعي ليست قابلة للحصول على براءة اختراع، فعلى سبيل المثال الكائنات الحية الدقيقة التي تحدث بشكل طبيعي ليست قابلة للحصول على براءة اختراع، ولكن الكائنات الحية الدقيقة المعدلة وراثيا والحيوانات والنباتات قابلة للحصول على براءة اختراع إذا كانت من صنع الانسان، فأي شيء تحت الشمس من صنع الانسان قابل للحصول على براء اختراع (Laskar,2000,p.6.)

في الحقيقة لم تكن الكائنات الحية في الولايات المتحدة قابلة للحصول على براءة اختراع حتى ثمانينات القرن العشرين، وكانت الولايات المتحدة اول دولة تنظر في مسألة براءات اختراع الكائنات الحية، فقد منحت براءات اختراع مبكرة للقاحات البكتيرية والفيروسية، ومع ذلك عندما طورت موهان تشاكرا بارتي بكتيريا قادرة على تحليل النفط الخام، تقدم صاحب عملها، جنرال الكتريك ، بطلب براءة اختراع تم رفضه لاحقا، وبعد مراجعة القضية والحكم لصالح مفوض براءات الاختراع والعلامات التجارية دايموند، ألغت محكمة الجمارك واستئناف براءات الاختراع بالولايات المتحدة القضية لصالح تشاكرا بارتي، وكذلك فعلت المحكمة الامريكية العليا في هذه القضية في عام ١٩٨٠، وقد نشأت سابقة قانونية جديدة بأن " الكائنات الحية الدقيقة من صنع الانسان قابلة للحصول على براءة اختراع بموجب الفقرة ١٠١ من المادة ٣٥ من قانون الولايات المتحدة (Kuklinska ,2021,P.2-3)، في الواقع، لقد، مهد هذا القرار الطريق لحماية براءات الاختراع في مجال

التكنولوجيا الحيوية، ومن ثم يمكن أن تشكل المواد الحية والجينات البشرية اختراعات محمية ببراءة اختراع شريطة تعديلها أو عزلها أو استخدامها لأداء وظائف محددة(البركي، ٢٠٢٣، ص١٢٥).

الفرع الثاني: اليابان

إن القانون الياباني واضح في تعريفه لما يشكل اختراعا مؤهلا للحصول على براءة اختراع، فهو يعرف الاختراع بأنه "ابتكار فكرة تقنية باستخدام قوانين الطبيعة"، كما يشترط أن يكون الاختراع "قابلا للتطبيق الصناعي" ليكون مؤهلا للحصول على براءة اختراع، ويشكل هذان المعياران، وهما الفكرة التقنية وقابلية التطبيق الصناعي، حجر الزاوية في أهلية الحصول على براءة اختراع في اليابان(lida,2024)، ولذلك يجب أن تكون جميع براءات الاختراع قابلة للتطبيق الصناعي بموجب قانون براءات الاختراع الياباني، ومن ثم فإن الأنشطة الطبية التي يمارسها الطبيب عادة، مثل طرق علاج الأنسان عن طريق الجراحة أو العلاج، وطرق التشخيص الي تمارس على جسم الأنسان، ليست موضوعا قابلا للحصول على براءة اختراع، ومع ذلك فإن التركيبات والأجهزة ومجموعات الأدوات المستخدمة في الجراحة الطبية، هي موضوع قابل للتطبيق الصناعي وقابل للحصول على براءة اختراع (lida,2024).

ففي مجال الأحياء تميز اليابان بين الأساليب المطبقة على البشر وغير البشر، فأساليب إجراء العمليات الجراحية على الحيوانات أو علاجها أو تشخيصها قابلة للحصول على براءة اختراع، أما أساليب إجراء العمليات الجراحية على البشر أو علاجها أو تشخيصها، فلا تمنح براءة اختراع لها لعدم قابليتها للتطبيق الصناعي(lida,2024)، ومن ثم تمنح اليابان براءات اختراع للنباتات والحيوانات بخلاف البشر، ففي اليابان يجب أن يكون الاختراع التكنولوجي الحيوي مادة غير طبيعية، ومع ذلك، يؤكد مكتب براءات الاختراع الياباني أن "العمليات في مجالات الطب والتشخيص والعلاج وعلم الأدوية التي يكون فيها جسم الأنسان عنصرا لا غنى عنه" تقع خارج نطاق المواد الحية القابلة للحصول على براءة اختراع.

.(Laskar,2000,p.19)

بموجب قانون براءات الاختراع الياباني، تعد المواد البيولوجية البشرية موادا قابلة للحصول على براءة اختراع ما لم تكن مجرد اكتشافات لمنتجات الطبيعة، فإذا تم عزل المواد البيولوجية بشكل مصطنع عن محيطها، فإنها تعتبر "ابداعات" وتعد موادا قانونية قابلة للحصول عل براءة اختراع، وبهذا الشأن لا يمكن ان يشكل جسم الإنسان في مراحله المختلفة من التكوين والتطوير، بما في ذلك الخلايا الجرثومية، والاكتشاف البسيط لأحد عناصره، بما في ذلك تسلسل أو تسلسل جزئي لجين، اختراعا قبلا للحصول على براءة اختراع (Laskar,2000 ,p.20).

الفرع الثالث: العراق

سعى المشرع العراقي من خلال التعديلات التشريعية إلى توسيع دائرة الحماية القانونية لتشمل الاختراعات التي لم يكن بشأنها نص صريح قبل ذلك، إذ ان قانون براءات الاختراع المعدل نص بشكل صريح على حماية بعض الكائنات الحية التي لم يوافر لها قانون البراءات القديم حماية ولاسيما حماية "المصنف النباتي" ببراءة اختراع بموجب الفصل الرابع، ومن خلاله يمنح المستنبط الذي طلب الحماية حقوق المالك بالاستئثار بمصنفه والتصرف به تصرف المالك لمدة عشرين سنة، بما يحقق له مكاسب مالية من خلال استغلال المصنف ببيعه أو رهنه أو منح حق الترخيص للغير باستعمال المصنف، على وفق شروط محددة في عقد الترخيص، فضلا عن الحماية التي تمنح للمصنف النباتي، بمنع أي اعتداء من قبل الغير على المصنف المحمي، ولكن رغم ذلك فقد وردت استثناءات على هذه الحماية، من خلالها يمكن للغير استخدام المصنف المحمي

لأغراض شخصية غير تجارية، أو على سبيل التجربة أو استنباط أصناف جديدة أخرى، ومن ثم فإن أي اعتداء يقع على المصنف المحمي يعطي الحق لصاحبه باتخاذ الإجراءات التي من شأنها وقف هذا التعدي، وذلك من خلال إقامة دعوى امام المحكمة المختصة(دهش، ٢٠٢١، ص٤٢٥-٤٢٦).

لقد أورد المشرع العراقي استثناءات على منح براءات الاختراع للكائنات الحية انسجاما مع اتفاقية تريبس الذي اصبح العراق عضوا فيها عام ٢٠٠٤ وحماية للنظام العام والآداب العامة والمصلحة العامة، إذ نص قانون البراءات العراقي على حظر منح البراءة للاختراعات التي ينشأ من استغلالها اخلال بالآداب العامة او النظام العام او التي تتعارض والمصلحة العامة (قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية رقم ٦٥ لسنة ١٩٧٠، المادة ٣) إذ ان عدم منح براءة الاختراع اذا كان منافيا للآداب العامة والأخلاق الفاضلة ولغرض حماية النظام العام امر تقره تشريعات كثيرة ومتعددة، فالحفاظ على النظام العام معمول به منذ القدم، ففي فرنسا مثلا منذ عام ١٨٤٤ منعت منح البراءة اذا كان الاختراع يتنافى مع الآداب العامة والنظام العام (محمد، ٢٠٢٢، ص٤٦٤).

في الواقع لا يتضمن التشريع العراقي نصا صريحا يمنع منح براءات اختراع تتعلق بالبشر أو الحيوانات، غير أن هذا الاستبعاد يفهم ضمنا من التزامات العراق الدولية في إطار اتفاقية تريبس، التي اجازت للدول الأعضاء استثناء الاختراعات المخالفة للنظام العام أو الماسة بالصحة العامة من نطاق الحماية، واستنادا الى قانون البراءات العراقي الذي منع منح البراءة للاختراعات التي تتعارض والمصلحة العامة، فإن اعمال مبدأ المصلحة العامة في التشريع العراقي يفضي إلى استبعاد براءات الاختراع المرتبطة بالبشر والحيوانات، انسجاما مع السياسة التشريعية الرامية إلى حماية النظام العام والصحة العامة(اتفاقية تريبس، ١٩٩٤، المادة ٢٧، قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية العراقي رقم ٦٥ ، ١٩٧٠، المادة ٣).

فيما يتعلق بالكائنات الحية الدقيقة مثل (البكتريا والفيروسات والفطريات)، فعلى الرغم من عدم وجود نص صريح يحظر او يبيح إمكانية منح براءات اختراع لها، فبرأينا يجوز منحها براءات اختراع طالما ان الاختراع يستوفي شروط الجدة والابتكار والقابلية للتطبيق الصناعي، ولا يتعارض مع النظام العام أو الصحة العامة وذلك استنادا لقانون البراءات العراقي المعدل واعتمادا على اتفاقية تريبس التي اجازت منح براءات اختراع للأحياء الدقيقة.

الخاتمة

بعد أن تناولنا موضوع التأطير القانوني الدولي والوطني لبراءات الاختراع للكائنات الحية توصلنا الى جملة من الاستنتاجات والتوصيات التي نأمل ان تطبق من الجهات الحكومية وغير الحكومية ذات العلاقة.

أولا- الاستنتاجات

١- يقصد ببراءات الاختراع للكائنات الحية منح الملكية الفكرية لأشكال الحياة المختلفة، وقد مر هذا المفهوم بتطور تدريجي انتقل فيه من الرفض المطلق الى القبول المقيد متأثرا بالتقدم العلمي في مجالات الهندسة الوراثية والتكنولوجية الحيوية.

٢- ان شروط منح براءة الاختراع التقليدية الجدة والابتكار والتطبيق الصناعي يمكن ان تنطبق أيضا على اختراعات الكائنات الحية مع ضرورة الاخذ بنظر الاعتبار ما تفرضه الاتفاقيات الدولية من استثناءات خاصة بهذا المجال.

٣- ان المخاطر المرتبطة ببراءات الاختراع ولاسيما التحديات الأخلاقية والاقتصادية ما زالت تمثل إشكالية جوهرية خاصة فيما يتعلق بحماية قدسية الحياة، الكرامة الإنسانية والأمن الغذائي.

٤- ان اتفاقية تريبس لم تضع تنظيما دوليا تفصيليا لبراءات الاختراع للكائنات الحية، بل اكتفت بوضع حد أدنى من الحماية مع ترك هامش تقديري واسع للدول في الاستثناء والتنظيم، الأمر الذي أدى إلى تفاوت التشريعات الوطنية في هذا المجال.

٥-أظهرت الدراسة تقدما كبيرا للدول الاوروبية على مستوى التنظيم القانوني الإقليمي لبراءات الاختراع الحيوية، بل ان اول اتفاقية دولية نظمت براءات الاختراع للكائنات الحية هي الاتفاقية الأوربية للبراءات لعام ١٩٧٣.

٦-إن التشريع الأمريكي يتسم باتساع نطاق الحماية الممنوحة للكائنات الحية، بينما يعتمد التشريع الياباني نهجا أكثر توازنا وتنظيما، في حين يعاني التشريع العراقي من قصور تشريعي واضح وغياب نصوص صريحة تنظم هذا الموضوع.

٧-عدم وجود اتفاقية دولية عالمية متخصصة بتنظيم براءات اختراع الكائنات الحية بصورة شاملة، مما أسهم في تشتت القواعد القانونية الدولية وتباين مستويات الحماية وضعف التنسيق بين الدول.

ثانيا-التوصيات

١- ضرورة إبرام اتفاقية دولية عالمية متخصصة بتنظيم براءات الاختراع للكائنات الحية، بما يحقق توحيدا للمعايير الدولية ويحد من التباين التشريعي القائم بين الدول.

٢-دعوة الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية إلى تفعيل المرونة التشريعية التي اقرتها اتفاقية تريبس ولاسيما فيما يتعلق باستثناء بعض الكائنات الحية أو طرق استغلالها بما يضمن حماية الحياة والصحة العامة والامن الغذائي.

٣-نوصي المشرع العراقي بضرورة تعديل قانون البراءات النافذ أو سن تشريع خاص ينظم براءات اختراع الكائنات الحية بصورة صريحة ومتكاملة، مع مراعاة الخصوصية الوطنية والالتزامات الدولية.

٤-ضرورة تعزيز الضوابط الأخلاقية والقانونية عند منح براءات الاختراع لاسيما تلك المرتبطة بالتكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية، بما يحول دون المساس بالكرامة الإنسانية أو الموارد الوراثية.

٥-ندعو إلى تشجيع الدراسات الفقهية والقضائية المقارنة في مجال براءات الاختراع للكائنات الحية، لما لها من دور في دعم المشرع بمقترحات علمية دقيقة.

المصادر

المصادر العربية

أولا–الكتب

١–القليوبي، سميحة (1996)، الملكية الصناعية والتجارية، دار النهضة العربية القاهرة، مصر.

ثانيا–الرسائل والأطروحات

أ–الأطروحات

٢–بورجيبة، أسيا (2022) النظام القانوني لبراءة الاختراع–دراسة مقارنة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945 قالعة، الجزائر.

ب–الرسائل

٣–البركي، مهدي كاظم (2023). الحماية الدولية للجينوم البشري، كلية القانون _جامعة بغداد.

ثالثا–البحوث القانونية

٤–ابو صالح، ماجد وليد، ماضي، رمزي أحمد (2016)، خصوصية الشروط الموضوعية لمنح البراءة لاختراعات التكنولوجيا الحيوية: دراسة قانونية مقارنة، دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 43، ملحق 2.

٥–الشيخ، باسم عبد الرازق محمد (2023)، براءة الاختراع وتطور حمايتها في إطار القانون الدولي، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، العدد 38، الإصدار الأول.

٦–خيري، مرتضى عبدالله (2019)، براءة الاختراع الناتجة عن التكنولوجيا الحديثة ودورها في حماية الكائنات الدقيقة _دراسة مقارنة، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد الثالث، 78–45.

٧–دهش، فاطمة عبد مهدي (2021)، المواءمة بين نصوص قانون براءات الاختراع العراقي المعدل لسنة 2004 واتفاقية تريبس، مجلة المعهد، العدد 5.

٨–محمد، رحان عبدالله (2022)، الحماية القانونية لبراءة الاختراع في القانون العراقي، المجلة الاكاديمية لجامعة نوروز، العد 3.

٩–محمد، ورود خالد (2024)، الحماية القانونية للكائنات المعدلة وراثيا ببراءات الاختراع، مجلة الشرائع للدراسات القانونية، المجلد 4 العدد 2 .

رابعا– الاتفاقيات الدولية

١٠–منظمة التجارة العالمية. (1994)، اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (اتفاقية تريبس).

خامسا_ القوانين الداخلية

١١–جمهورية العراق. (1970). قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية رقم 65.

سادسا–الندوات والوثائق والدولية

١٢–المنظمة العالمية للملكية الفكرية. (2004). حقوق الملكية الفكرية: ما هي القضايا المطروحة؟ ندوة الويبو الوطنية عن الملكية الفكرية للصحفيين. مسقط عمان

المصادر الأجنبية

أولا– البحوث القانونية

1-Bulletin du dauteur. (1994). 28 (3).Editons UNESCO.

2-Claeys, A. (2001). Rapport sur la brevetabilite du vivant (Rapport no. 35020). Assemblee nationale & Senat, Office parlementaire devaluation des choix scientifiques et technologiques.

3-Obadia, A. (2011). La brevetabilite de la matiere vivante et forms de vie superieures.ln Le brevet sur lanimal : Xenotransplantation (chap,3). Presses de luniversite du Quebec. https:\\doi, org\10.1353\book.15167

4-Clavier, J.P. (1998). Les categories de la propriete intellectuelle a lepreuve des creations genetiques. Editions L Harmattan.

5-Fowle, C. (2000). The Patent Act of 1930: A sociological history its creation. Journal of the Patent & Trademark Office Society, 82, 621.

6-Baud, E. & Bouvet, T. (2017). La brevetabilite des genes au niveau national et international. Archives de philosophie du droit, 59.

7-Letensdre, M. (2001). Brevetabilite et genetique humaine: perspective international du dialogue entre I Europe et la France A I egard de la directive 98\44\CE, 13(3).

8-Nair, R. B. & Ramachandranna, C. (2010). Patenting of microorganisms: Systems and concerns. Journal of Commercial Biotechnology, 16, 337-347. http\\doi.org\10.1057\jcb.2010.10.

9-Wilson, I. A. & Wilson, k. R. (1986). Patenting new life forms: A dilemma in bioethics and the law. Australion law Journal, 60, 99-110.

10-Cassier, M. (2002). Brevets et ethique : les controverses sur la brevetabilite des genes humains. Revue francaise des affaires sociales, (3), 235-259.

11-Commission Consultative Nationale d Ethique pour les Sciences de la Vie et de la Sante. (2002). Invention biotechnologiques et brevets (Avis 1\2002, Fascicule Vll).

12-Laskar, M. E (2000). Patentability of life forms (USA, Europe & Asia): IPR and biotechnology. SSRN Electronic Journal.

13-Hakki, M. M. (2004). European directive on the legal protection of biotechnological inventions: Scope, status and controversies in a Nutshell-Law: Murdoch University Electronic Journal of Law, 11(1), E4.

14-Mandal, B. (2024). Patenting of microorganisms and life forms: An international perspective. International Journal of Science and Innovation, 6(4), 172-183.

15- Kuklinska, L. A. (2021). A short introduction to patenting of animals and a discussion on the ethicality of such practices. Institute of New Europe.

ثانيا– الاتفاقيات الدولية

1-European Patent Organization. (1973). Convention on Grant of European Patents (European Patent Convention). Munich.

2-European Parliament & Council of the European Union. (1998). Directive 98/44/EC on the legal protection of biotechnological inventions. Official Journal of the European Communities, L 213.

ثالثا–المواقع الالكترونية

1-Iida, M. (2024). Patent eligibility of bio inventions in Japan. Managing Intellectual Property. Retrieved from https://www.managingip.com/article/2dpqf91n977h1mg6nv668/sponsored-content/patent-eligibility-of-bio-inventions-in-japan

2-Novethic. (n.d.). Brevetage du vivant : définition et contexte. Novethic. Retrieved January 29, 2026, from

https://www.novethic.fr/lexique/detail/brevetage-du-vivant.html

3-Marchand, S. (2025). Le droit des biotechnologies et les brevets sur le vivant : enjeux et perspectives. Legaletic. Retrieved October 2025, from https://www.legaletic.fr/le-droit-des-biotechnologies-et-les-brevets-sur-le-vivant-enjeux-et-perspectives/

4-Harlem Solicitors. (2023). Biotechnology and patent law: Ethical and legal challenges. Retrieved January 29, 2026, from https://www.harlemsolicitors.com/2023/12/24/biotechnology-and-patent-law-ethical-and-legal-challenges/

5-Master IESC – Université d'Angers. (2014). La brevetabilité du vivant : enjeux économiques, sociaux, éthiques. Retrieved January 2026, from https://master-iesc-angers.com/la-brevetabilite-du-vivant-enjeux-economiques-sociaux-ethiques/