جامعة الأزهر
AL-AZHAR UNIVERSITY
كلية الشريعة والقانون بدمنهور

مـجلة البحوث
الفقهية والقانونية

مجلة علمية محكمّة
تصدرها كلية الشريعة والقانون بدمنهور

بحث مستل من
العدد الخمسين ـ "إصدار يوليو ٢٠٢٥م ـ ١٤٤٧هـ"

الجوانب الجنائية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي في حمل الأجنة: تحليل للتحديات القانونية في ظل التقنيات الناشئة

Criminal Aspects of the Use of Robotic Artificial Wombs for Pregnancy: An Analysis of the Legal Challenges in Light of Emerging Technologies

الدكتـــور
أحمد محمد عبد الحق عبدالله
دكتوراه في القانون الجنائي

مجلـة البحـوث الفقهيــة والقانونيــة
مجلة علمية عالمية متخصصة ومُحكمة
من السادة أعضاء اللجنة العلمية الدائمة والقارئة
في كافة التخصصات والأقسام العلمية بجامعة الأزهر

المجلة مدرجة في الكشاف العربي للإستشهادات المرجعية ARABIC CITATION INDEX
على Clarivate Web of Science
المجلة مكشّفة في قاعدة معلومات العلوم الإسلامية والقانونية من ضمن قواعد بيانات دار المنظومة
المجلة حاصلة على تقييم ٧ من ٧ من المجلس الأعلى للجامعات
المجلة حاصلة على المرتبة الأولى على المستوى العربي في تخصص الدراسات الإسلامية
وتصنيف Q2 في تخصص القانون حسب تقييم معامل "ارسيف Arcif" العالمية
المجلة حاصلة على تقييم ٨ من المكتبة الرقمية لجامعة الأزهر

رقم الإيداع
٦٣٥٩

الترقيم الدولي
(ISSN-P): (1110-3779) - (ISSN-O): (2636-2805)

للتواصل مع المجلة
+201221067852
journal.sha.law.dam@azhar.edu.eg

موقع المجلة على بنك المعرفة المصري
https://jlr.journals.ekb.eg

التاريخ: 2024/10/20

الرقم: L24/0260 ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير مجلة البحوث الفقهية و القانونية المحترم

جامعة الأزهر، كلية الشريعة و القانون، دمنهور، مصر

تحية طيبة وبعد،،،

يسر **معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (ارسيف – ARCIF)**، أحد مبادرات قاعدة بيانات "**معرفة**" للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد **أطلق التقرير السنوي التاسع للمجلات للعام 2024.**

يخضع معامل التأثير "ارسيف Arcif" لإشراف "مجلس الإشراف والتنسيق" الذي يتكون من ممثلين لعدة جهات عربية ودولية: (مكتب اليونيسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية ببيروت، لجنة الأمم المتحدة لغرب آسيا (الإسكوا)، مكتبة الاسكندرية، قاعدة بيانات معرفة). بالإضافة للجنة علمية من خبراء وأكاديميين ذوي سمعة علمية رائدة من عدة دول عربية وبريطانيا.

ومن الجدير بالذكر بأن معامل "**ارسيف Arcif**" قام بالعمل على فحص ودراسة بيانات ما يزيد عن (**5000**) عنوان مجلة عربية علمية أو بحثية في مختلف التخصصات، والصادرة عن أكثر من (**1500**) هيئة علمية أو بحثية في العالم العربي. ونجح منها (**1201**) مجلة علمية فقط لتكون معتمدة ضمن المعايير العالمية لمعامل "**ارسيف Arcif**" في تقرير **عام 2024.**

ويسرنا تهنئتكم وإعلامكم بأن **مجلة البحوث الفقهية و القانونية** الصادرة عن **جامعة الأزهر، كلية الشريعة و القانون، دمنهور، مصر، قد نجحت في تحقيق معايير اعتماد معامل "ارسيف Arcif"** المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها (**32**) **معياراً**، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي: http://e-marefa.net/arcif/criteria/

وكان **معامل "ارسيف Arcif" العام** لمجلتكم لسنة 2024 (**0.3827**). ونهنئكم بحصول المجلة على:

- **المرتبة الأولى في تخصص الدراسات الإسلامية من إجمالي عدد المجلات (103)** على المستوى العربي، مع العلم أن **متوسط معامل "ارسيف" لهذا التخصص** كان (**0.082**). كما صُنفت مجلتكم في هذا التخصص ضمن الفئة (**Q1**) وهي الفئة العليا .
- كما صُنفت مجلتكم في **تخصص القانون** من **إجمالي عدد المجلات (114)** على المستوى العربي ضمن الفئة (**Q2**) وهي الفئة الوسطى المرتفعة ، مع العلم أن **متوسط معامل "ارسيف" لهذا التخصص** كان (**0.24**).

راجين العلم أن حصول أي مجلة ما على مرتبة ضمن الأعلى (10) مجلات في **تقرير معامل "ارسيف" لعام 2024** في أي تخصص، **لا يعني حصول** المجلة بشكل تلقائي على تصنيف مرتفع كتصنيف فئة Q1 أو Q2، حيث يرتبط ذلك بإجمالي قيمة النقاط التي حصلت عليها من **المعايير الخمسة المعتمدة لتصنيف مجلات تقرير "ارسيف" (للعام 2024) إلى فئات في مختلف التخصصات**، ويمكن الاطلاع على هذه المعايير الخمسة من خلال الدخول إلى الرابط: http://e-marefa.net/arcif/

وبإمكانكم الإعلان عن هذه النتيجة سواء على موقعكم الإلكتروني، أو على مواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك الإشارة في النسخة الورقية لمجلتكم إلى معامل "**ارسيف Arcif**" الخاص بمجلتكم.

ختاماً، في حال رغبتكم الحصول على شهادة رسمية إلكترونية خاصة بنجاحكم في معامل "**ارسيف**"، نرجو التواصل معنا مشكورين.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار

رئيس مبادرة معامل التأثير

" ارسيف Arcif"

الجوانب الجنائية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي في حمل الأجنة: تحليل للتحديات القانونية في ظل التقنيات الناشئة

Criminal Aspects of the Use of Robotic Artificial Wombs for Pregnancy: An Analysis of the Legal Challenges in Light of Emerging Technologies

الدكتـــــور

أحمد محمد عبد الحق عبدالله

دكتوراه في القانون الجنائي

الجوانب الجنائية لاستخدام الرحم الاصطناعى الروبوتى فى حمل الأجنة: (تحليل للتحديات القانونية فى ظل التقنيات الناشئة)

أحمد محمد عبد الحق عبدالله

قسم القانون الجنائى، كلية الحقوق، جامعة حلوان، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

البريد الإلكترونى : Abdelhakahmed137@gmail.com

ملخص البحث:

شهدت التكنولوجيا الطبية تطوراً هائلاً في السنوات الأخيرة، ومن بين هذه التطورات ظهور الرحم الاصطناعي الروبوتي، الذي يُعد ثورة في مجال الإنجاب البشري. يُستخدم هذا الروبوت لاحتضان الأجنة خارج جسم المرأة، مما قد يُحدث تغييراً جذرياً في مفهوم الحمل والولادة. فمن المتوقع أن تكون بديلاً للعناية الطبية المركزة للأجنة. فإقرار هذه التكنولوجيا سيجبرنا على إعادة التفكير في تشريعات وأخلاقيات الإجهاض .ومع ظهور الحمل الخارجي، قد لا يحق للمرأة من جانب واحد اختيار الإجهاض كما هو مقرر في التشريعات المقارنة .غير أنها تفرض أسئلة جوهرية حول مستقبلنا بوصفنا بشرا .فتتطلب هذه التقنية توازناً بين الابتكار والأخلاق ويجب أن نكون أحرارا في كيفية إدارتها وتطبيقها من خلال منظومة تشريعية لضمان أن يكون هذا التحول في صالح البشرية ،ومع ذلك فإن هذا التقدم التقني يطرح العديد من التحديات القانونية، خاصة في الجانب الجنائي، مثل مدى ملاءمة التشريعات الحالية لمواجهة هذه المستجدات خاصة التشريع المصري وتحديد المسؤولية عن الجرائم المحتملة كالإهمال الطبي، أو انتهاك حقوق الجنين. وتحديد الضوابط القانونية لتجنب الاستغلال التجاري للأجنة واستخدام التقنية في التعديل الجيني وتحسين النسل البشرى غير القانوني الذي قد يحول الأمر إلى سوق سوداء وهو ما ينطوي على مخاطر جنائية تحتاج إلى تدخل تشريعي عاجل يستوجب التجريم. مع ضمان الموازنة بين التقدم العلمي وحماية حقوق الإنسان مع الأخذ في الاعتبار تطبيق القياس الجنائي على الجرائم الناشئة عن هذه التقنية حتى صدور تشريعات محددة.

الكلمات المفتاحية: الرحم، الاصطناعي، الروبوتي، الأجنة.

Criminal Aspects of the Use of Robotic Artificial Wombs for Pregnancy: An Analysis of the Legal Challenges in Light of Emerging Technologies

Ahmed Mohamed Abdelhak
Department of Criminal Law, Faculty of Law, Helwan University, Cairo, Arab Republic of Egypt.
E-mail: Abdelhakahmed137@gmail.com

Abstract:

Medical technology has witnessed tremendous development in recent years,and among these developments is the emergence of the robotic artificial womb,which is considered a revolution in the field of human reproduction. This robot is used to incubate fetuses outside the woman's body, which may radically change the concept of pregnancy and childbirth. It is expected to be an alternative to intensive medical care for fetuses,and the approval of this technology will force us to rethink abortion legislation and ethics. With the emergence of external pregnancy,women may not have the unilateral right to choose abortion,as stipulated in comparative legislation. However,it raises fundamental questions about our future as humans This technology requires a balance between innovation and ethics,and we must be free to manage and implement it through a legislative system to ensure that this transformation is in the best interest of humanity. However,this technological progress poses many legal challenges, especially on the criminal side, such as the suitability of current legislation to address these developments, especially Egyptian legislation.This includes determining liability for potential crimes such as medical negligence or violation of fetal rights,as well as defining legal controls to avoid the commercial exploitation of embryos and the use of technology in genetic modification and illegal human reproductive improvement which could turn the matter into a black market.This entails criminal risks that require urgent legislative intervention that requires criminalization while ensuring a balance between scientific progress and the protection of human rights.

Keywords: Womb, Artificial, Robotic, Embryos.

المقدمة:ـ

أثار تصريح حديث من إيلون ماسك[١] حول إمكانية تطوير روبوتات تمتلك أرحاماً صناعية لتلقي بويضات الإنسان وتطوير الأجنة حتى الولادة موجة من الجدل والتساؤلات حول مستقبل التكنولوجيا وحدود الذكاء الاصطناعي في الطب وعلوم الحياة . وعلى الرغم من أنها فكرة قد تبدو مثيرة للخيال العلمي أكثر منها للواقع ، إلا أنها تفتح آفاقاً لمستقبل غير مسبوق[٢] .

فالرحم الاصطناعي هو نظام مُعقد مصمم لمحاكاة البيئة الطبيعية التي ينمو فيها الجنين داخل الرحم يقوم هذا النظام بتوفير العناصر الغذائية والأكسجين وإزالة الفضلات ، تماماً كما يحدث في رحم الأم . هذا التصور يفتح باباً كبيراً للتطوير، حيث يمكن أن يمتلك الروبوت رحماً صناعياً قادراً على تلقى بويضات مخصبة وتوفير بيئة مشابهة للرحم الطبيعي لنمو الجنين . وفى حال تحقيق هذا التقدم ، قد نرى ولادة أطفال بشرية من روبوتات في بيئات معزولة تماماً عن الجسم البشرى.

ولتطوير رحم اصطناعي يعمل بكفاءة مشابهة للرحم الطبيعي ، يتطلب الأمر تعاوناً بين العلوم الحيوية والهندسة الطبية والذكاء الاصطناعي ، من خلال توفير بيئة غذائية مناسبة حيث يجب أن تكون الروبوتات مزودة برحم اصطناعي يوفر العناصر الغذائية الضرورية والأكسجين وإزالة ثاني أكسيد الكربون تماماً كما يحدث في رحم الأم . كما يجب مراقبة وتعديل هذه العناصر بشكل مستمر طوال فترة نمو الجنين . فضلاً عن التحكم في النظام الهرموني الذى يلعب دوراً رئيسًا في مراحل تطور الجنين ومن الصعب محاكاته خارج البيئة البشرية . هذا يتطلب أنظمة ذكاء اصطناعي دقيقة للتحكم في إفرازات الهرمونات وإيصالها إلى الجنين في الوقت المناسب . كما يتطلب الأمر رصد النمو والتفاعل الذكي لتطور الجنين ومراقبة حالته الصحية والتدخل إذا تطلب الأمر ، مما يتطلب نظاماً متطوراً جداً من الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات.

ففي عام ٢٠١٩ م نجح فريق بحثى في الوصول ببويضة قرد مخصبة إلى مرحلة تكوين الأعضاء في رحم اصطناعي . ثم قام مؤخراً علماء من معهد سوتشو للهندسة الطبية الحيوية والتكنولوجيا في الصين في عام ٢٠٢٢ ، باستعمال الرحم الاصطناعي في احتضان أجنة فئران . ويتكون الرحم الاصطناعي من حاوية تضم عدة أوعية تنمو فيها الفئران وتحتوى على خليط من السوائل المغذية ، وتقوم مربية روبوتية تعمل بالذكاء الاصطناعي ، بمراقبة الأجنة على مدار الساعة وتلتقط لها صوراً من خلال نظام مستشعرات وعدسات وتنظم درجات الحرارة وإمدادات الهواء والمياه والتغذية في التوقيت المطلوب[٣].

---

(١) – رجل أعمال أمريكي الجنسية ومؤسس شركة سبيس إكس ورئيسها التنفيذي والمؤسس المساعد لمصانع تيسلا موتورز، والمهندس والمنتج بها ، والمستشار الأول لرئيس الولايات المتحدة الأمريكية الحالي .

(٢) – جريدة الخليج (alkhaleej.ae) تاريخ النشر في ١٨ فبراير ٢٠٢٥ .

(٣)– محمود سلوان قدري أحمد ، الرحم الاصطناعي من منظور شرعي ، رسالة دكتوراه ، جامعة الأزهر ، مصر ، ٢٠٢٢.

فإدخال الذكاء الاصطناعي في عملية الحمل والإنجاب يغير من طبيعة الحياة الإنسانية بشكل جوهري ويفرض أسئلة جوهرية حول مستقبلنا بوصفنا بشرا[١] .فتتطلب هذه التقنية توازناً بين الابتكار والأخلاق ويجب أن نكون أحرارا في كيفية إدارتها وتطبيقها لضمان أن يكون هذا التحول في صالح البشرية مع حماية حقوق الأجيال القادمة.

ففي مصر تم استخدام روبوت آلي لخدمة مرضى كورونا بمستشفى العزل عن طريق جامعة المنصورة، التي أطلقت أول روبوت ؛ من أجل تقليل فترات التعامل البشرى مع المرضى، عن طريق التحكم عن بعد به، حيث يقوم بالتنقل بين الغرف وتقديم الأدوية والطعام للمرضى، مما أسهم في تقليل العدوى والحفاظ على سلامة الأطقم الطبية، إذن الأمر ليس ببعيد للوصول إلى هذه التقنية فالوقت هو العامل الرئيس في هذا الموضوع[٢].

وعلى الرغم من الجدل الذى يثيره هذا الموضوع ، إلا أن هناك فوائد محتملة لتقنية الرحم الاصطناعي الروبوتي فمنها دعم الصحة الإنجابية التي لها دور كبير في تقديم حل للعائلات التي تعاني من مشاكل صحية أو إنجابية تمنعها من الإنجاب بشكل طبيعي مما يفتح أمامها فرصة لتحقيق الإنجاب بأمان ، وتسهم هذه التقنية في إجراء أبحاث طبية متقدمة حول تطوير الأجنة مما يمكن أن يؤدى إلى فهم أعمق للعمليات البيولوجية وتعزيز القدرة على علاج الأمراض الوراثية قبل الولادة . كما أنه في حالات الحمل التي قد تشكل خطراً على الأم يمكن للرحم الاصطناعي أن يقدم بديلاً آمناً، بحيث يتم حماية الأم والجنين معاً من المخاطر الصحية .

وعلى الرغم من الفوائد الطبية المحتملة لهذه التقنية، مثل تمكين النساء غير القادرات على الحمل الطبيعي من الإنجاب، أو إنقاذ الأجنة المهددة بالإجهاض، إلا أنها تطرح تحديات قانونية وجنائية بالغة التعقيد خاصة فيما يتعلق بالمسؤولية المدنية والجنائية، وحماية حقوق الأجنة، ومدى ملاءمة التشريعات القائمة لمواكبة هذه المستجدات.

فقد فرضت هذه التقنية إشكالات قانونية غير مسبوقة، تبدأ من تحديد مفهومه والطبيعة القانونية للرحم الاصطناعي، ومدى اعتباره كياناً؛ وصولاً إلى تحديد الجهة المسؤولة جنائياً في حال تعرض الجنين إلى ضرر، سواء كان ذلك بسبب عيب تقنى، أو إهمال طبى، أو حتى قرارات متعمدة تؤثر على سلامة الجنين. كما أن غياب تشريعات واضحة تنظم استخدام هذه التكنولوجيا يزيد من تعقيد المشكلة ، إذ تختلف النظم القانونية بين الدول في كيفية التعامل مع مثل هذه التقنيات الطبية المتطورة، مما قد يؤدي إلى فراغ قانوني يستغل في ممارسات غير أخلاقية أو غير مشروعة.

---

(١) – محمد عبد اللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠٢١م، ص٤.

(٢) – أ/ أشرف عبدالحميد)روبوت آلي لخدمة مرضي كورونا بمستشفى العزل(مقال منشور بموقع العربية على شبكة الإنترنت، بتاريخ ١٠/ ٦/ ٢٠٢٠ https://www.alarabiya.net/social-media/2020/06/10 –

ومن ناحية أخرى، فإن التداعيات الأخلاقية والاجتماعية لاستخدام الأرحام الاصطناعية تثير تساؤلات حول مدى مشروعية هذه الممارسات في ظل القوانين الوضعية والدينية، خاصة في المجتمعات التي تضع ضوابط صارمة على تقنيات الإنجاب المساعدة. كما أن إمكانية استغلال هذه التكنولوجيا في أغراض غير مشروعة، مثل تجارة الأجنة أو تعديلها جينياً بشكل غير قانوني، يزيد من ضرورة وجود إطار تشريعي دقيق يحدد الضوابط والجزاءات الجنائية المرتبطة بهذه الممارسات.

في هذا البحث، سنناقش الجوانب الجنائية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي، مع التركيز على مفهوم الرحم الاصطناعي الروبوتي وبيان الطبيعة القانونية له والحماية القانونية للجنين في التشريعات المقارنة والاتفاقيات والإعلانات الدولية المقررة لهذا الحق لتوضيح أوجه القصور في التشريعات الحالية، والتحديات الناشئة عن المسؤولية القانونية، سواء كانت مسؤولية الشركات أو المصانع المنتجة للروبوت ،أو الأطباء، أو حتى مستخدمي هذه التكنولوجيا. وبيان التحديات الأخلاقية والدينية لهذه التكنولوجيا التي تثير جدلاً أخلاقياً كبيراً، خاصة فيما يتعلق بحقوق الأجنة ومفهوم الأمومة، مما يؤثر على القبول المجتمعي والتشريعي.

أهمية الموضوع وأسباب اختياره:ـ

تكمن أهمية هذا البحث في كونه يتناول واحدة من أكثر القضايا إلحاحاً في القانون المعاصر، حيث يجمع بين ثلاثة عناصر حساسة: التطور التكنولوجي المتسارع، والحماية القانونية للجنين، والحدود الأخلاقية للتدخل العلمي. لقد أصبحت الحاجة ملحة لدراسة هذا الموضوع بسبب التطور المستمر والمتزايد لتقنيات الأرحام الاصطناعية. والفراغ التشريعي في معظم الأنظمة القانونية تجاه هذه التقنية الحديثة والتناقضات الكبيرة بين المواقف الأخلاقية والدينية المختلفة من هذه القضية.

فتهدف هذه الدراسة إلى إثراء النقاش القانوني حول هذه القضية المستجدة، وتقديم رؤية متكاملة تساعد المشرعين والقضاة على فهم التعقيدات الجنائية المرتبطة بالرحم الاصطناعي، بما يضمن تحقيق التوازن بين التقدم العلمي والحماية القانونية للأطراف المعنية، خاصة الأجنة الذين يمثلون الطرف الأكثر ضعفاً في هذه المعادلة.

إشكالية الدراسة :

تتمحور الإشكالية الأساسية لهذا البحث حول التساؤل الرئيس: كيف يمكن تحقيق التوازن بين التقدم العلمي من جهة، وحماية حقوق الجنين في الأرحام الاصطناعية من جهة أخرى؟ هذا السؤال يفرز مجموعة من التساؤلات الفرعية ما هو الموقف القانوني للجنين في الرحم الاصطناعي؟ ومن يتحمل المسؤولية القانونية في حال حدوث أضرار للجنين؟ وما هي الضمانات القانونية لحماية الجنين في التشريعات المختلفة ؟ فكان لابد

من عرض ذلك الموضوع من كافة جوانبه بالبحث حول رؤية فعالة من خلال تسليط الضوء على الجوانب الجنائية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي في حمل الأجنة بتحليل التحديات المسؤولية والتشريع في ظل التقنيات الناشئة.

أهداف الدراسة :

استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي في الأجنة يعد تطوراً علمياً واعداً، فقد تكون التحديات التي قد ينطوي عليها فيما يتعلق بالأخلاقيات والتشريعات الحالية ضخمة. حيث تتمثل أهداف البحث نحو إيجاد إطار قانوني لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي بوصفه وسيلة في تحسين رعاية الأطفال الخدج ، وتحقيق زرع أفضل للأجنة في التلقيح الاصطناعي، وتخفيف المخاطر الصحية التي تتحملها المرأة أثناء الإنجاب. بيد أن هذه التقنية تحمل في طياتها مخاطر قانونية وأخلاقية تحتاج إلى تدخل تشريعي سريع وفعال. ومن الضروري أن تسارع الدول إلى وضع أطر قانونية متكاملة، مع تعزيز الرقابة المحلية والدولية، لضمان أن تستخدم هذه التكنولوجيا لخدمة البشرية دون انتهاك الحقوق أو استغلال الضعفاء – الجنين- ، وتحقيق التوازن بين التقدم العلمي وحماية القيم الإنسانية.

منهج الدراسة :

نظراً لطبيعة موضوع الدراسة، فقد تم الاعتماد على منهجين الأول هو المنهج التحليلي لدراسة النصوص القانونية والتشريعات ذات الصلة بمفهوم الرحم الاصطناعي الروبوتي وطبيعته القانونية وإقرار الشخصية القانونية له . والثاني هو المنهج المقارن من خلال بيان مسلك التشريعات المقارنة في النظام الإنجلوساكسوني (الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة) ، وفى النظام اللاتيني (فرنسا) ، وكذلك العربية والتشريع المصري ، وكذلك الموقف القانوني الدولي من خلال بيان الاتفاقيات والإعلانات الصادرة في هذا الشأن. لمقارنة التجارب التشريعية المختلفة في الدول المتقدمة فيما يتعلق بالحماية المقررة للجنين والأم الحامل وبيان أوجه التباين في الأنظمة القانونية التي تعكس النقص التشريعي فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا الطبية الحديثة وعلى رأسها الرحم الاصطناعي الروبوتي الذى يعد حلاً بديلاً للمشاكل الإنجابية الحديثة ويسد ثغرة قانونية تتعلق بحقوق المرأة في الإجهاض كما هو مقرر في التشريعات المقارنة . فالتشريعات الحالية في العديد من الدول ومنها التشريع المصري لا تواكب بشكل كاف التطورات العلمية في هذا المجال، مما يترك فراغاً قانونيًا قد يُستغل في ارتكاب انتهاكات خطيرة. لذلك فإن هناك حاجة ملحة لتطوير أطر قانونية متخصصة تنظم استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي، مع وضع عقوبات رادعة للجرائم المرتبطة به.

خطة الدراسة :ـ

ستكون الخطة من خلال التالي :ـ

المبحث الأول : الرحم الاصطناعي الروبوتي بين التعريف والطبيعة القانونية.

المطلب الأول : مفهوم الرحم الاصطناعي الروبوتي.

المطلب الثاني : الطبيعة القانونية للرحم الاصطناعي الروبوتي

المبحث الثاني : الحماية الجنائية التشريعية للجنين في القانون المقارن.

المطلب الأول : الحماية الجنائية للجنين في التشريعات المقارنة.

المطلب الثاني : حماية الجنين في الإعلانات والاتفاقيات الدولية.

المبحث الثالث : التحديات القانونية والأخلاقية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي.

المطلب الأول : التحديات القانونية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي.

المطلب الثاني : التحديات الأخلاقية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي.

المبحث الأول
الرحم الاصطناعي الروبوتي بين التعريف والطبيعة القانونية

في ظل الثورة التكنولوجية التي تعيد تشكيل مفاهيم الطب والقانون، يبرز الرحم الاصطناعي الروبوتي بوصفه واحدا من أبرز الابتكارات المثيرة للجدل في مجال الطب الإنجابي، التي تفرض تساؤلات جوهرية حول طبيعته القانونية وإمكانية اعتباره كياناً "شخصية قانونية" مستقلة. فالتقنية التي تسمح بتنمية الجنين خارج جسم الإنسان، عبر محاكاة آلية وظروف الرحم البشرى بواسطة أنظمة روبوتية وذكاء اصطناعي، لم تعد ضرباً من الخيال العلمي، بل أصبحت واقعاً قيد التطوير، مما يستدعي تحليلاً قانونياً عميقاً لمواكبة تداعياتها قبل انتشارها الواسع.[1]

إلا أن هذه الدقة التقنية لا تخفي التعقيدات القانونية الناشئة عن غياب إطار تشريعي واضح يحدد: مفهوم وتعريف تلك التقنية على وجه التحديد ومعها تحديد الطبيعة القانونية للرحم الاصطناعي الروبوتي فهل يُعتبر مجرد "أداة طبية" تُدار بأوامر بشرية ، أم أنه كيان ذو استقلالية تُحمله مسؤوليات جنائية في حالة حدوث أخطاء وذو شخصية قانونية مستقلة ، فضلاً عن وضع الجنين داخل التقنية هل يحظى الجنين بالحماية القانونية الممنوحة للأجنة في الأرحام الطبيعية وله الشخصية القانونية ، أم أن وضعه يختلف لكونه خارج الإطار البيولوجي التقليدي تثير هذه النقاط تحدياً جوهرياً أمام المنظومة القانونية ، التي تبنى تقليدياً على ثنائية الإنسان والشيء . لكن مع تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي القادرة على اتخاذ قرارات معقدة – وأدوات تتبع في مسؤوليتها للجهة المصنعة أو المشغلة [2]، تبرز الحاجة إلى إعادة النظر في المفاهيم القانونية التقليدية.

لذا يهدف هذا المبحث إلى تأسيس تعريف دقيق للرحم الاصطناعي الروبوتي وتمييزه عن التقنيات الإنجابية الأخرى كالأمومة البديلة أو التلقيح الصناعي وتحليل الطبيعة القانونية لهذه التكنولوجيا والجنين النامي داخلها، فيسعى هذا المبحث إلى وضع إطار مفاهيمي يُسهل فهم التفاعل المعقد بين القانون والتكنولوجيا تمهيداً لبحث موقف التشريعات المقارنة في هذا الصدد في المبحث التالي .

---

(1)- Frank Pasquale "New Laws of Robotics: Defending Human Expertise in the Age o of AI ,-Harvard university press, 2020,p.57.

(٢) – ممدوح العدوان، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، مجلة علوم الشريعة والقانون، المجلد ٤٨،عدد ٤ ،٢٠٢١ صفحة ١٥١.

المطلب الأول
مفهوم الرحم الاصطناعي الروبوتي

في عام ٢٠١٧ أجرى باحثون في مستشفى الأطفال في فيلادلفيا (CHOP) في ولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية أبحاثاً تم نشرها في أبريل من ذلك العام ، تظهر مقطع فيديو لتجارب علمية استحوذت على الخيال وتستحضر الخيال العلمي عن البشر حول تصورهم ونموهم بالكامل في المختبر، فكانت التجربة العلمية التي بشرت بذلك الإنجاز العلمي تمت على (جنين حمل) داخل كيس مليء بالسوائل التي تمده بالغذاء اللازم لنموه كما لو كان في رحم أمه[١]. وكان الحمل واحدا من ثمانية تجارب ناجحة في تجربة الرحم الاصطناعي، الذى أطلق عليه اسم البيئة خارج الرحم لحديثي الولادة ، أو EXTEND فكانت التكنولوجيا المستخدمة تهدف وقادرة على دعم التطور من الحمل إلى الولادة. من خلال محاكاة بعض عناصر الرحم الطبيعي التي تؤدى إلى زيادة بقاء الأجنة على قيد الحياة وتحسين نتائج مخاطر الحمل . فاستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي جعل هناك مكانا للتنبؤات الجريئة حول إمكانات التكنولوجيا. فإذا كان هذا البحث العلمي ناجحاً بهذه الصورة فإن غالبية حالات الحمل البشرى التي يتوقع أنها معرضة لخطر الخداج[٢] الشديد سيتم تسليمها في وقت مبكر إلى نظام الحمل الاصطناعي بدلا من تسليمها قبل فوات الأوان والاضطرار إلى وضع الطفل بعد ولادته على جهاز التنفس الاصطناعي. ولما كانت الولادة المبكرة قبل الأوان ترجع إلى حالات مثل العدوى التي تحول رحم الأم إلى بيئة غير مرغوب فيها للجنين. حيث الولادة المبتسرة تشكل مشكلة صحية عالمية هائلة فهي أكبر سبب للوفاة والعجز لدى الأطفال دون سن الخامسة. ففي عام ٢٠٢٠ ، كان هناك حوالي ١٣.٤ مليون ولادة من هذا القبيل في جميع أنحاء العالم ، وتسببت المضاعفات المتعلقة بالولادة المبكرة في حوالى ٩٠٠,٠٠٠ حالة وفاة في عام ٢٠١٩. ويرتبط معدل الوفيات ارتباطاً وثيقاً بعمر الحمل للطفل عند الولادة. في الأسبوع ٢٢ أو قبله – الذي يعتبر أعتاب بقاء الجنين – فيعيش عدد قليل من الأجنة خارج الرحم. بحلول الأسبوع ٢٨ ، ويمكن لمعظمهم البقاء على قيد الحياة ، ولكن غالبا ما يحتاجون إلى دعم طبى كبير للاستمرار في الحياة.

لذا تهدف تقنية الرحم الاصطناعي إلى تحسين النتائج الصحية للأطفال الخدج الذين يولدون في الفترة ما بين ٢٢ و ٢٨ أسبوعا ، ففي دراسة أجريت على ٢.٥ مليون شخص في السويد، على سبيل المثال، كان ٧٨٪ من الأشخاص الذين ولدوا قبل ٢٨ أسبوعاً من الحمل يعانون من نوع من الحالات الطبية – تتراوح من الربو وفرط

---

(1)- -Max Kozlov is a reporter for Nature in Washington DC.-HUMAN TRIALS OF ARTIFICIAL WOMBS COULD START SOON. HERE'S WHAT YOU NEED TO KNOW- 460 | Nature | Vol 621 | 21 September 2023 .

(٢)– الطفل الخديج هو الطفل الذى يولد قبل الأسبوع ٣٧ من تاريخ الولادة المقرر كما عرفته منظمة الصحة العالمية.

التوتر إلى الشلل الدماغي والصرع - عندما كانوا بالغين. لهذا السبب يحاول أطباء التوليد منع الولادة المبكرة كلما أمكن ذلك - فكلما طالت مدة بقاء الأجنة بأمان في الرحم ، زادت احتمالات بقائها على قيد الحياة على المدى الطويل وصحة جيدة. ففي الرحم الطبيعي ، يتلقى الجنين الأكسجين والمغذيات والأجسام المضادة والإشارات الهرمونية ويتخلص من الفضلات من خلال المشيمة[١] .

ترتكز تقنية الرحم الاصطناعي على توفير الأكسجين وإزالة ثاني أكسيد الكربون ، لتحل محل أجهزة التنفس الاصطناعي الميكانيكية التي غالباً ما تستخدم لحديثي الولادة. والتي يمكن للأخيرة أن تلحق الضرر بالرئتين النامية الهشة لحديثي الولادة التي كانت ستظل مملوءة بالسائل الأمنيوسي[٢] ومعنى ذلك أن الرحم الاصطناعي من شأنه أن ينقذ الطفل المولود مبكراً للغاية خلال تلك الأيام والأسابيع التي يكون فيها أكثر عرضة لخطر تلف الرئة والدماغ ، فتقنية الرحم الاصطناعي تضع الأطفال الخدج بسائل مملوء محمل بالكهرباء مصمم لتقليد السائل الأمنيوسي. ويقوم الجراحون بتوصيل الأوعية الدموية في الحبل السرى بنظام تأكسج الدم خارج الجسم. بحيث لا يزال قلب الجنين يضخ الدم كما يفعل في الرحم الطبيعي، وهذا بالطبع يتطلب مهارات جراحية ماهرة وتحولات سريعة في التعامل مع الأوعية الدموية للجنين[٣].

ومنذ عام ٢٠١٧ حتى الآن تعكف مجموعات بحثية علمية في أسبانيا واليابان وأستراليا وسنغافورة وهولندا على تطوير تقنية الرحم الاصطناعي لا تحيط الجنين بالسوائل، ولكنه بدلا من ذلك يملأ رئتيهم فقط من خلال أنبوب القصبة الهوائية. ويستخدم مضخة لسحب الدم من الوريد الوداجي ، وتزويده بالأكسجين خارج الجسم وإعادته عبر الوريد السرى. وأياً كانت التقنيات التي توصل إليها الباحثون من العلماء. يأتي كل نهج بإيجابياته وسلبياته العلمية، ويسعى العلماء إلى موافقة إدارة الغذاء والدواء الأمريكية للتجارب البشرية بشكل كبير.

المثير حول هذا النوع من التكنولوجيا ، أنه لا تزال هناك أسئلة حول البيانات المطلوبة للحصول على الضوء الأخضر للتجارب البشرية بشكل موسع. وعلى الرغم من تطبيقها على جنين الخنازير أيضاً التي تشبه في الحجم الأجنة البشرية بسبب أوجه التشابه الفسيولوجية مع البشر ، لكن أجنتها أصغر من أجنة البشر ، وعلى الرغم من نجاح تجاربها إلا أن قانونية وأخلاقيات إجراء مثل هذه التجارب معقدة. لأن في المقام الأول تقع على عاتق الأطباء مسؤولية عدم التسبب في أي ضرر للجنين . ومعها ينتشر مخاوف من أن الأرحام الاصطناعية يمكن أن تحل محل الحمل الطبيعي يوماً ما ويتم استبدال رحم النساء بأرحام اصطناعية .

---

(١) - عمر مال الله المحمدي -"الطبيعة القانونية للروبوتات الذكية – دراسة تحليلية مقارنة- مجلة الباحث للعلوم القانونية مجلد ٤ العدد١ ج١ ، تاريخ النشر ٢٠٢٣ ، ص ١٦٧ .

(٢) - هو بمنزلة بطانة تحمي الطفل من الإصابة ويوفر له مساحة للنمو والحركة والتطور.

(٣) - هو نظام توصيل الأكسجين في الدم.

وفى ضوء بعض التشريعات التي كانت تبيح فيما سبق حق الإجهاض للنساء في الأشهر الثلاثة الأولى ألغت المحكمة العليا الأمريكية قرار حق الإجهاض الصادر في عام ١٩٧٣ والمعروف باسم (رو ضد. ويد) الذى كان يحمي الإجهاض حتى يصبح الجنين قابلا للحياة خارج الرحم. ،وفى المملكة المتحدة. لا يسمح قانون الإجهاض لعام ١٩٦٧ بالإجهاض إلا إذا كان الحمل خطرا على صحة المرأة الحامل أو حدوث إصابة صحية للجنين حتى أقصى لمدة الحمل ٢٤ أسبوعاً ، واعتبر قبل تلك المدة أنها ليست أجنة بالمعنى التقليدي لأنها لم تعد في الرحم ، أصبحت هذه التقنيات الاصطناعية يمكن أن تغير المفهوم القانوني لضوابط الإجهاض في التشريعات المختلفة ، فالأرحام الاصطناعية هي ما نحتاجه عندما تفشل التدابير النظامية الطبية المستقر عليها علمياً ويفتح مجال كبير إيجابي نحو إنقاذ الأم والجنين في حالة الخوف على حياتهما ، وفى ذات الوقت يفتح ذلك الباب على مصراعيه جوانب قانونية وأخلاقية مثيرة يمكن أن تهدد المجتمع إذا تم إلغاء رحم الأم بشكل تام واستعاضته برحم اصطناعي فأصبح الأخير يمثل الأم للجنين ومعه يضرب بعرض الحائط كافة الضوابط الإنسانية في مقتل ويعرض النظم الأخلاقية والقانونية في خطر على الرغم من أنها تمثل حلاً منطقياً تقنياً لمشكلة عميقة لذا يجب وضع أسس قانونية تحدد ضوابط استخدام الرحم الاصطناعي.

وبما أن الرحم الاصطناعي هو في الأساس روبوت طبى فقد عرفه البعض بأنه تدخل طبى في جسد الإنسان يتم بواسطة التكنولوجيا لا بشكل مباشر بمعرفة الطبيب ، مستعيناً بتقنية حاسوبية ، سبق برمجيتها مسبقاً من خلال أوامر ومعطيات إليكترونية ومعلومات تتيح لها إجراء العملية الطبية بالشكل المطلوب والمخطط له دون الخروج عن الحدود المفروضة ، أو التعامل مع أي شيء آخر في جسم المريض. وتتمثل أنواع الروبوتات الطبية في الروبوتات الجراحية وروبوتات إعادة التأهيل التي تدعم كبار السن والمصابين، وروبوتات التطهير، وروبوتات المستشفيات، وروبوتات الأطراف الاصطناعية ، والروبوتات المختبرية[1] .

كما عرف المشرع الفرنسي الروبوت الطبي في المادة (٥٢١١-١) من قانون الصحة العامة والمعدل في عام ٢٠١٠ هو كل منظومة أو أداة أو تجهيز مادى ومنتج باستثناء المنتجات ذات المصدر البشرى ، أو كل سلعة أخرى ،منفردة ، أو مجتمعة ، فضلاً عن قطع الغيار والبرمجيات الضرورية لحسن سير هذه المنظومة ، التي يتم تصنيعها للقيام بأعمال طبية .

---

(١) – د/ فاطمة جلال ، تطور المسؤولية للجراح عن الجراحات الحديثة ، بحث منشور بمؤتمر القانون والتكنولوجيا بعين شمس ١١ ديسمبر ٢٠١٩ ،ص١١٩٠ .

أما المشرع الأمريكي فيفرق بين الروبوت الطبي والذكاء الاصطناعي الطبي[١] ، فالروبوت الطبي هو جهاز مادى يؤدى مهامَّ مثل الجراحة وينظمه قانون الأجهزة الطبية (Regulation Act Medical Device) ،بينما الذكاء الاصطناعي الطبي هو عبارة عن برمجيات تحلل البيانات أو تتخذ قرارات مثل تشخيص الأمراض ويتم تنظيم استخدامه عبر قانون التكنولوجيا الطبية technology Act Health، وقانون الخصوصية (HlPAA) الذى يطبق على الروبوتات التي تتعامل مع بيانات المرضى والتي يجب أن تتوافق مع معايير حماية المعلومات الصحية. وقد صنفت هيئة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) الروبوتات الطبية تحت فئة الأجهزة الطبية وتعرفها وفقاً لوظيفتها ومستوى المخاطر المرتبطة بها مثل الروبوتات الجراحية مثل نظام دافنشي التي تصنف بوصفها أجهزة طبية من الفئة الثانية وتتطلب موافقة مسبقة من FDA قبل التسويق وهناك أجهزة تصنف في الفئة الثالثة إذا كانت تشكل مخاطر وكانت الأنظمة الروبوتية أكثر تعقيداً[٢].

وقد عرف الأطباء الرحم الاصطناعي مثل الدكتور جورج ميكاليسكا ،جراح أطفال في جامعة ميشيغان بأنه عبارة عن كيس بلاستيكي يعمل عبر الاتصال بمصدر خارجي مثل دم الأم أو غيره من وسائل التغذية كالسوائل البديلة الحيوية ، فيمد الجنين المحتضن بالأكسجين والعناصر اللازمة من الغذاء للنمو الطبيعي ، كما يستطيع إخراج الفضلات والتخلص منها ،وآخرون يعرفونه بأنه جهاز طبى يهدف إلى توفير بيئة تشبه الرحم للأطفال المبتسرين أو الذين لديهم مشكلة في النمو، وفى معظم التقنيات ، يطفو الرضيع في كيس شفاف محاط بالسوائل ، الفكرة هي أن الأطفال الخدج يمكن أن يقضوا بضعة أسابيع في مواصلة التطور في هذا الجهاز بعد الولادة ،لذلك عندما يتم نقلهم من الجهاز ، يكونون أكثر قدرة على البقاء ويعانون من مضاعفات أقل مع العلاج التقليدي .

الروبوت الاصطناعي يعتمد على تقنية الذكاء الاصطناعي في تشغيله فهو القدرة على التحليل والتخطيط والاستنتاج وحل المشكلات، وسرعة المحاكاة العقلية، والتفكير المجرد، وجمع الأفكار وتنسيقها، وسرعة التعلم[٣]. فالفقه الفرنسي عرف الذكاء الاصطناعي بأنه العلم الذى يبحث من خلال النظريات والتقنيات

---

(1) --Cindy Van Rossum, Liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, LLM, Faculty of Law Academic, Year 2017-18, Page 14.

(٢) – خليل أبو قورة – تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبوظبي، ط١، ٢٠١٤ ،ص١.

(٣) – د/ بلال أحمد سلامة بدر – مسؤولية الدولة عن أضرار الذكاء الاصطناعي، بحث منشور بمجلة العلوم القانونية والاقتصادية ،كلية الحقوق جامعة عين شمس ،المجلد ٦٦ العدد ٣، ٢٠٢٣ ، ص ١٣٤٣.

المستخدمة في ابتكار آلات قادرة على محاكاة الذكاء البشرى[١].أما الفقه الإنجليزي فوضع مفهوم للذكاء الاصطناعي وعرفه بالعلم والتقنية القائمة على عدد من المجالات المعرفية كعلوم الحاسب الآلي، والرياضيات، والهندسة، والأحياء، والفلسفة، التي تهدف إلى تطوير وظائف الحاسب الآلي

لتحاكى الذكاء البشرى[٢] أما البرلمان الأوروبي في عام ٢٠٢٠ فعرف الذكاء الاصطناعي[٣] بأنه نظام قائم على البرامج، أو مدمج في الأجهزة المادية، ويقوم بمحاكاة الذكاء البشرى من خلال جمع البيانات ومعالجتها، ويتمتع بالقدرة على تحليل وتفسير بيئته، ويتمتع بدرجة معينة من الاستقلالية لتحقيق أهداف محددة[٤].أما الفقه الأمريكي فعرفه بأنه دراسة الحاسبات التي تجعل عمليات الإدراك والتفكير والتصرف ممكنة[٥]. ومعظم الفقه المصري في تعريفاته اتجه إلى اعتبار الذكاء الاصطناعي أحد علوم الحاسب الآلي ، التي تتيح إنشاء وتصميم واختراع برامج تحاكي أسلوب الذكاء البشري، لكي يُؤهل الحاسب لأداء وتنفيذ بعض المهام بديلاً عن الإنسان، خاصة التي تحتاج إلى التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي، ومحاكاة وظائفه وقدراته[٦].

فالذكاء الاصطناعي يعد نظاماً تكنولوجياً مستقلاً أو برمجياً يحاكى الذكاء البشرى، ويقوم بتنفيذ الأوامر الشفوية أو الكتابية الصادرة له من الإنسان، وفقاً للظروف والملابسات والمعطيات التي يدخلها البشر إليه ، حتى

---

(1) - -Fabien Moutarde (Les intelligence artificielle pour l.industrie: quel type pour quelle innovation) Entretiens de Toulouse,La formation par le debat, April 2019,p(1).

(2) - Michael F McTear, Norman Creaney (Artificial Intelligence and Cognitive Science) Springer 2002, p(45).-

(3) --Civil Law Rules on Robotics, European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL),

(4) - Richard Duprez (Intelligence artificielle un régime européen de responsabilité civile) Revue Lamy Droit de l'Immatériel, Wolters Kluwer, (N175) novembre 2020, P(3).

(5) -Watson E T (Data Management: Data bases and Organizations) John Wiley & Sons, NewYork,USA 1999, p (57).

(٦) – انظر د/ بلال أحمد سلامة بدر – مسؤولية الدولة عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٣٤٦ ، د/ مها محسن على السقا –المسؤولية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في مجال سوق الأوراق المالية– بحث منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية بكلية الحقوق جامعة المنوفية، العدد٥١، أكتوبر، ٢٠٢٠ ص ١١٢، د/ خالد حسن أحمد لطفي الذكاء الاصطناعي و حمايته من الناحية المدنية والجنائية– دار الفكر العربي، طبعة ،٢٠٢١ ص١٤، د/ محمد على الشرقاوي – الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية مطابع المكتب المصري الحديث، طبعة ،١٩٩٦ ص٢٣، د/ عبد الرازق مختار محمود – تطبيقات الذكاء الاصطناعي– مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا– بحث منشور بالمجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، العدد الرابع، المجلد الثالث ،٢٠٢٠ ص١٨٤.

يتم التنفيذ بأفضل شكل ووسيلة ممكنة، مع الاعتراف باحتمالية ارتكابه لخطأ في التنفيذ قد يترتب عليه ضرراً حسب الأحوال.

ونرى أنه يمكن تعريف الرحم الاصطناعي الروبوتي هو نظام معقد مصمم لمحاكاة البيئة الطبيعية التي ينمو فيها الجنين داخل رحم الأم يقوم هذا النظام معتمداً على الذكاء الاصطناعي بعد إدخال مجموعة من الخوارزميات يتم تغذيتها بأنماط كبيرة من البيانات والمعطيات المطلوبة بتوفير العناصر الغذائية والأكسجين وإزالة الفضلات للجنين، تماماً كما يحدث في رحم الأم . هذا التصور يفتح باباً كبيراً للتطوير ، حيث يمكن أن يمتلك الروبوت رحماً صناعياً قادراً على تلقى بويضة مخصبة وتوفير بيئة مشابهة للرحم الطبيعي لنمو الجنين . وفى حال تحقيق هذا التقدم ، قد نرى ولادة أطفال بشرية من روبوتات في بيئات معزولة تماماً عن الجسم البشرى.

ففي إطار البحث القانوني يجب التفرقة بين الرحم الاصطناعي والأمومة البديلة على النحو التالي:-

- الرحم الاصطناعيArtificial Womb -AWT Technology)): نظام روبوتي أو تكنولوجي يحاكي بيئة الرحم البشرى، مصمم لاحتضان الأجنة وتنمية الجنين خارج جسم الإنسان، باستخدام تقنيات تحكم في درجة الحرارة ، والتغذية، والأكسجين. تدار العملية بالكامل بواسطة آلات أو أنظمة ذكاء اصطناعي ولا يوجد تدخل بشرى مباشر في الحمل بخلاف التخصيب الأولي . فعدم وجود "أم حاملة" يطرح إشكالية في تحديد الهوية القانونية للأم هل هي المتبرعة بالبويضة أم الجهة المشِّغلة للتكنولوجيا واعتبار الجنين كياناً تحت وصاية القانون حتى اكتمال نموه. وتوزيع المسؤولية بين الجهة المصنعة للتكنولوجيا، أوالطبيب المشرف- المستخدم- في حال حدوث أضرار للجنين وبالتالي يتضح صعوبة تطبيق مفاهيم قانونية تقليدية مثل "الإهمال الطبي" في ظل استخدام أنظمة آلية، وهنا تظهر مخاطر تحويل الأجنة إلى "سلع" قابلة للتصنيع والتعديل الجيني مما يثورجدل حول شرعية الاستخدامات غير الإنجابية مثل تجارب علمية على الأجنة فتأثير التكنولوجيا على مفهوم "الولادة الطبيعية" يضمحل ويؤثر على علاقة الطفل بوالديه البيولوجيين، فضلاً عن صراعات نفسية وقانونية للطفل عند اكتشافه أن الأم التي ولدته ليست أمه البيولوجية ،فعدم وجود قوانين تنظم استخدام التكنولوجيا، خاصة في جوانب مثل الحدود الزمنية المسموح بها لتنمية الجنين خارج الرحم البشري وشروط الترخيص للجهات المشِّغلة. فضلاً عن تضارب طريقة عمل تلك التقنية مع القوانين الحالية التي تتعارض مع تعريفات قانونية مثل بداية الحياة للجنين وحقوقه .

- الأمومة البديلة : (Surrogacy) اتفاقية تعاقدية بين طرفين: الأم البديلة والأبوين المنويين تناط بموجبها مهمة الحمل والولادة لامرأة (الأم البديلة) نيابة عن طرف آخر، سواء كان الحمل باستخدام بويضتها أو بويضة متبرعة فهي تعتمد على وجود طرف بشرى (الأم البديلة) التي تحمل الجنين في رحمها حتى الولادة . فتختلف

القوانين بين الدول بعضها يعترف بالأم البديلة بوصفها أما قانونية حتى لو لم تكن مرتبطة جينياً بالجنين مثل بعض الولايات الأمريكية بينما دول أخرى تنقل الحقوق مباشرة إلى الأبوين المنويين ومعه تظهر نزاعات حول حقوق الأم البديلة في حال تغيير رأيها أو مطالبتها بحضانة الطفل. وترتكز المسؤولية الجنائية للأم البديلة على إهمالها المتعمد مثل تعاطي مواد ضارة بالجنين أو على الأطباء في حالات الأخطاء الطبية . وتنتقد غالبية التشريعات استخدام الأم البديلة لتحويل جسد المرأة إلى "أداة إيجار"، خاصة في الدول ذات القوانين المُتساهلة التي تسمح بالاتفاقيات بمثل هذا النوع فهناك مخاطر حقيقية لاستغلال النساء الفقيرات في دول العالم الثالث. فبعض الدول تحظرها تماماً مثل ألمانيا وإيطاليا والدول العربية، بينما أخرى تسمح بها بشروط مثل ولاية كاليفورنيا .

خلاصة القول: الفرق الرئيس بين الرحم الاصطناعي الروبوتى والأمومة البديلة يكمن في غياب العنصر البشري المباشر في الرحم الاصطناعي، مما يخلق تحديات غير مسبوقة في تحديد الوالدين والمسؤولية عن الأخطاء، بينما تركز الأمومة البديلة على إدارة التعاقد بين أطرافه. فالرحم الاصطناعي الروبوتي يمثل تحدياً بسبب تداخله مع مفاهيم قانونية جوهرية مثل تعريف الحياة والأمومة- هذا يمكن للأرحام الاصطناعية تغير تعريف الحمل القابل للحياة والذي كان يتم قبول عمر الحمل المقبول للبقاء على قيد الحياة عند ٢٣ أسبوعاً ، لذا أضحت الأرحام الاصطناعية من تدابير إنقاذ الأرواح المستخدمة.

المطلب الثاني
الطبيعة القانونية للرحم الاصطناعي الروبوتي

يثور التساؤل عما إذا كان من الممكن منح الروبوت ذات الرحم الحامل للجنين الشخصية القانونية ويرتب آثاره القانونية من عدمه ، أم اعتباره مجرد شيء ويسأل عنه مُشغله ؟ فضلاً عن ذلك ما هي الطبيعة القانونية للجنين أثناء فترة الحمل بواسطة الروبوت الاصطناعي؟

أولاً : الشخصية القانونية للرحم الاصطناعي الروبوت (Robotic Womb-ARW Artificial):-

التعريف التقليدي يصنف الرحم الروبوتي في العديد من التشريعات الحالية يصنفه تحت بند "الأجهزة الطبية"، مما يجعله خاضعاً لقوانين المسؤولية عن المنتجات مثل قانون المستهلك في الولايات المتحدة أو توجيهات الاتحاد الأوروبي للأجهزة الطبية.

فالمسألة القانونية الرئيسية في عصر روبوتات ذات الذكاء الاصطناعي هي تحديد الوضع القانوني له . تختلف الروبوتات الذكية عن الآلات التقليدية بقدرتها على الاستجابة تلقائياً للمواقف مثل البشر دون الحاجة

إلى أوامر بشرية ، وعلى الرغم من ذلك فلا يغير ذلك من صفتها الرئيسة وهى أنها آلات. فالشخصية القانونية هي صلاحية كائن معين لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات(١).

فمع تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تدار بها العملية، قد يُعاد تصنيفه بوصفه كيانا هجينا خاصة إذا اتخذ قرارات مستقلة مثل تعديل جرعات الأدوية دون تدخل بشرى. فالإشكالية تثور حول مدى إمكانية اعتباره نائباً قانونيا عن البشر مثل الوصي الآلي أم يظل أداةً خاضعة لسيطرة الإنسان.

ويعد هذا النوع من الروبوتات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي الأكثر انتشارا نظراً لتواجده في الكثير من البرامج والآلات، مثل اكتشاف الأمراض، وتحليل البيانات ، والتمييز بين ما هو جيد وضار منها(٢).

فالشخص الطبيعي هو الإنسان، وهذا هو الأصل في الشخصية القانونية، وهناك أيضا شخص معنوي وهو عبارة عن طائفة مجتمعة من الناس أو مجموعة من الأموال، ويترتب على وجود الشخصية القانونية العديد من الآثار، مثل: الحق في الاسم، والحق في الملكية، والحق في النسب، والحق في الموطن والجنسية .

وينقسم الروبوت المزود بالذكاء الاصطناعي إلى نوعين هما(٣):

١ – الخاضع لإشراف: ويعمل بواسطة خوارزميات تتمتع بقدر محدود من الاستقلالية، حيث يقوم علماء البيانات بإدخال الخوارزميات الاستنتاجية المتوقعة، التي يجب أن تقدمها أو تصل إليها بشكل محدد ولا يجوز تخطي المعطيات المدخلة إليه مثل الروبوتات المستخدمة في العمليات الجراحية التي تكون تحت إشراف الطبيب الجراح في غرف العمليات الجراحية .

٢ – غير الخاضع لإشراف: ويعتمد على خوارزميات أكثر استقلالية، حيث يتعلم الذكاء الاصطناعي كيفية تحديد العمليات والمسائل المعقدة دون تدخل بشرى، ودون اشتراط تغذيته بالمعلومات والبيانات الأساسية، حيث تتعلم وتتطور تلك الخوارزميات من خلال البيانات الأولية وقدرتها على تحديث معلوماتها وبياناتها الخاصة(٤) .

---

(١) – د/ رمضان أبو السعود ، النظرية العامة للحق ، دار الجامعة الجديدة ، ٢٠٠٥ ، ص٤١ .

(٢) – د/ ياسمين عبدالمنعم عبدالحميد – التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي – بحث منشور بالمجلة القانونية بكلية الحقوق جامعة القاهرة فرع الخرطوم ، المجلد الثامن ، العدد التاسع ، نوفمبر، ٢٠٢٠ ص ٣١٣٨.

(٣) – د/ بلال أحمد سلامة بدر – مسؤولية الدولة عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٣٥٨ .

(4) - -Florence Eon-Jaguin (Le medecin,veritable decideur et non simple auxiliaire de l’algorithme) Dalloz IP\IT 2022, p(29).

يذهب جانب من الفقه الفرنسي[١] إلى ضرورة الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت ذات أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ نظراً لأهميتها الراهنة، ودورها الملحوظ في شتى مناحي الحياة، وكونها أصبحت واقعا لا مفر منه ؛ وحفاظاً على حقوق المتعاملين معها، والقائمين عليها ، وقد أيد جانب من الفقه المصري هذا التوجه[٢] بأن الروبوتات لم تعد مجرد آلات شيئية كسائر الأشياء، وإنما أصبحت آلات ذكية ذات مهارات متعددة، وقدرات فائقة على التفاعل مع محيطها، واتخاذ القرارات اللازمة، ولا يمكن انحصارها في كونها مجرد شيء، فيجب منح الروبوت الشخصية القانونية لا لحمايته في حد ذاته؛ ولكن لحماية المجتمع من استخداماته غير القانونية[٣].

فهناك من يرى[٤] أن الروبوت في حد ذاته إذا كان يعمل ويفكر مثل الإنسان معتمداً على أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل منفصل فيجب أن يتمتع بالشخصية القانونية، وبالتالي يمكن الرجوع عليه بالمسؤولية عن الأضرار التي يتسبب فيها باعتباره شخصاً قانونياً إلكترونياً .وهو ما أقره البرلمان الأوروبي واتجه إليه بمنح الروبوت الشخصية القانونية وإلزامه بالتعويضات عن الأضرار التي يمكن أن يتسبب فيها تأسيساً[٥] على أن الروبوتات عبارة عن شخصية إلكترونية لها حقوق وعليها واجبات وترتب آثارا قانونية[٦].وبالتالي أعطى هذا الاتجاه الحياة للروبوتات، وتبرير أنصار هذا الاتجاه[٧] أنه قياساً على الاعتراف بالشخصية القانونية للأشخاص الاعتبارية ليس هناك ما يمنع من منح الشخصية القانونية للروبوتات والاعتراف بالحقوق والالتزامات الناشئة

---

(1) - - Helena Paerels (Le dépassement de la personnalité morale: Contribution à l'étude des atteintes à l'autonomie des personnes morales en droit privé et droit fiscal français) These, Universte de Lille 2, 2008, P(31).

(٢) – د/ بلال أحمد سلامة بدر – مسؤولية الدولة عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٣٨٨ ، د/ محمد محمد عبداللطيف – المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام بحث منشور بمؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات بكلية الحقوق جامعة المنصورة ، مايو ،٢٠٢١ ص٧.

(٣) – د/ حمدي أحمد سعد أحمد –الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي – بحث منشور بمؤتمر – التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي – بكلية الشريعة والقانون بطنطا، أغسطس ٢٠٢١،ص٢٥٥ .

(4) - -Rodolphe Gelin, Olivier Guilhem, (Le robot est-il l'avenir de l'homme) La Documentation Francaise 2016, P(8).

(٥) – د/ محمد عبد اللطيف ، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام ، المؤتمر الدولي السنوي العشرون ، كلية الحقوق جامعة المنصورة ، في الفترة من ٢٣-٢٤ ، ٢٠٢١ ، ص٥ .

(6) -- Règles européennes de droit civil en Robotique, Direction générale des politiques internes, Affaire juridiques, Parlement européen, 2016, p. 16. Disponible, sur le site, https:://www.europral.europa. eu, dernière visite, 12-8- 2023.

(7) - - G.Loiseau, M.Bourgeois (Du robot en droit à un droit des robots) JCP G, n48. nov2014, P(1231).

لديها بل هناك من الأفضلية في ذلك الأمر لأن الأضرار التي يمكن أن تتسبب فيها الروبوتات يمكن إثباتها بشكل أسرع ودون الحاجة إلى البحث لإثبات المسؤولية ويكفي التعويل على الأداء المعيب للروبوت ، فإذا كان الشخص الاعتباري مجرد مجاز، فالأمر كذلك بالنسبة للروبوت الذى يمكن أن يعترف له بحقوق والتزامات، وهذا الاعتراف ليس غريباً، فالنظام القانوني للأشخاص المعنوية قد بُنى تقريباً وفقا للنظام القانوني للأشخاص الطبيعية حتى تتمتع بالحقوق الأساسية. وهناك من يرى[١] الاعتداد بالشخصية القانونية له على سبيل الشركة المساهمة فيعتبر الذكاء الاصطناعي بمنزلة رأس المال أو على أقل تقدير مبلغ تأمين التعويض عن الأضرار التي قد يتسبب فيها.

وهناك رأى مؤيد لهذه الوجهة مبرره أن قواعد العدالة تقتضي أن يُسأل الروبوت عن تصرفاته طالما تمتع بقدر كبير من الاستقلالية، ويتصرف بشكل شبه كامل بعيداً عن سيطرة الإنسان، لذا لا يُسأل الأخير عن الخطأ الذى لم يصدر منه[٢]. ويضيف أنصار هذا الرأي بأن منح الشخصية القانونية سوف يمكنه من إبرام العقود ، وأهمها عقود التأمين لتعويض المضرورين؛ مما يسرع من عملية الحصول على التعويض، وبعبارة أخرى إن الحاجة العملية للانفلات من المسؤولية المدنية هي الدافع وراء الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت والاعتراف له بالشخصية القانونية يعنى الاعتراف بالذمة المالية المستقلة له التي يتم تمويلها من قبل الأشخاص المساهمين في صناعته، وبالتالي تعد ضماناً للتعويض عن الضرر الناجم عنه، وبمقتضاها يصبح أهلاً للمساءلة القانونية، وقادرا على جب الضرر.

فالاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت ذات الرحم الاصطناعي المعزز بالذكاء الاصطناعي يساعد على التغلب على أوجه القصور في قواعد المسؤولية التقليدية في ظل روبوت لا يمكن توقع تصرفاته أو دفع أضراره[٣].وعلي ذلك فإن الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت هو لتحقيق هدف وظيفي يسير، أن يصبح مسؤولاً عن أفعاله ، وبالتالي يمكن ذلك الاعتراف من إيجاد زريعة لتبرئة المصممين والمصنعين والمستخدمين من المسؤولية الناشئة عن الأضرار التي يرتكبونها[٤].

---

(1) - S. Metille, Quel statut juridique pour les machines autonomes ?, Dossier /Auswirkungen der Digitaliseirung Bull. SAGW , 2017, p.63,

(٢) – د/ محمد عرفان الخطيب –المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، بحث منشور بمجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد الأول، مارس ٢٠٢٠ ، ص١١٥.

(3) - Jean-Michel Bruguiere (Sous la direction) Actualite du droit des technologies nouvelles (fevrier-juin2020), Revue Lamy Droit civil,n(184),2020. ,p(6).

(٤) – د/ عمرو طه بدوي محمد – النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي – بحث منشور بمجلة الدراسات القانونية والاقتصادية كلية الحقوق، جامعة السادات، المجلد السابع، العدد الثاني، ديسمبر ٢٠٢١ ،ص ٨٤ .

فعلى سبيل المثال المملكة العربية السعودية منحت الجنسية السعودية للروبوت صوفيا في عام ٢٠١٧ وهو روبوت أنتجته شركة هانسون روبوتيكس ، فاعتبرته المملكة العربية السعودية ذا شخصية قانونية ومنحته الجنسية السعودية. كما أن هناك أنظمة قانونية أخرى مثل القانون الهندي الذي منح المعابد والأنهار الشخصية القانونية التي يتمتع بها الشخص الطبيعي وبالتالي النظام القانوني الذى لديه سوابق قانونية في هذا الأمر لا يثور لدية مشكلة في تمتع الروبوت الاصطناعي الحامل للجنين بالشخصية القانونية .

لذا يرى جانب من الفقه أن الروبوتات كونها أضحت ذاتية التعلم مما يعني أن وقوعها في الخطأ بمفردها يجب الاعتراف لها بالشخصية القانونية وذلك لانقطاع علاقة السببية، مما يدفعنا إلى التفكير بعدم القدرة على تحميل المصنع أو المبرمجين أو مشغليها المسؤولية المدنية عن الخطأ الذي أحدث ضرراً بالغير، فالإدراك هو مناط قيام المسؤولية وهو المانع من قيامها أيضاً ، فقدرة الاستجابة للمتغيرات في البيئة المحيطة، يجعل الروبوتات لها القدرة على التأقلم وبناء الخبرات المتراكمة، وهو الأمر الذي يجعل المشغل أو متخذ القرار في حاجة للحماية من قيام مسؤوليته عن الخطأ الذى لم يكن له يد فيه، الأمر الذى يكسبه شخصية قانونية مستقلة .

وهناك من ينتقد إعطاء الروبوتات صفة الشخصية القانونية ويعتبر القول في ذلك من قبيل المبالغة لصعوبة تطبيق الأمر إذا ما فرضنا أن الروبوتات يمكنها التعلم تلقائياً وتصحيح الأخطاء بنفسها وتتمكن من التكيف مع البيئة المحيطة بها وتظهر القدرة على اتخاذ القرار، وإذا تم فرض ذلك التمكن فإنه يحدث تغييرا سلبيا في العلاقة بين الجنين وأمه فنقل المسؤولية على عاتق الروبوت من حمل كامل لفترة الحمل المقدرة بتسعة أشهر يهدر دور الأم ويبدده تماماً فضلاً عن جعل دور الطبيب أو المستخدم لتلك التقنية دورا ثانويا وليس أصيلا في العملية التي من أجلها تم ابتكار واستخدام تلك التقنية [١].ورداً على اعتبار الروبوتات من قبيل الشركات المساهمة انتقده أنصار هذا الاتجاه واعتبروه تصورا ناقصا كون الشركات المساهمة لها ممثلون ومديرون يتم سؤال الشركة نتيجة أعمالهم . أما حال الروبوتات فيتصل بها المنتج والصانع والمشغل والمستخدم وهم جزء لا يتجزأ من عمل الروبوتات خلاف ممثل الشركة المساهمة .

فضلاً عن ذلك أن تمتع الروبوت بالشخصية القانونية ما هو إلا وسيلة لحماية البشر من الأضرار التي يُحتمل أن يتسبب فيها ،أي لأجل تحميله بالتزامات معينة تتمثل في تعويض المضرورين منه، بالإضافة إلى ذلك أن هناك العديد من الأشياء والمنتجات التي قد تسبب ضررا بالغير، ولكنها لا تتمتع بالشخصية القانونية، وعلى الرغم من ذلك هناك نظام قانوني يحكم مسؤوليتها عن أضرارها، كالسيارات، والطائرات[٢].

---

(١) – د/ أحمد محمد براك بن حمد ، المسؤولية الجزائية عن الروبوت الطبي ، بحث منشور ، بمجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية ، إصدار خاص ، ٢٠٢٤ .

(٢) – د/ مها رمضان محمد بطيخ – المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، بحث منشور بالمجلة القانونية بكلية الحقوق جامعة القاهرة فرع الخرطوم، المجلد التاسع، العدد الخامس، مايو ٢٠٢١ ،ص ١٥٥٥ .

فتشير المخاطر أثناء حمل الروبوت للجنين إلى إيذاء الجنين أثناء فترة الحمل مما يؤدي إلى حدوث خطأ يؤدى إلى إصابة الجنين ويمكن أن تؤدي إلى وفاته فقد تكون العيوب التكنولوجية للروبوت سبباً رئيساً لمثل هذه الحوادث كونه لديه رحم يهدف إلى توفير بيئة تشبه رحم الأم للأطفال المبتسرين أو الذين لديهم مشكلة في النمو، فيطفو الرضيع في رحم الروبوت وهو عبارة عن كيس شفاف محاط بالسوائل ، حتى يمكن للأجنة أن يقضوا بضعة أسابيع في مواصلة التطور في هذا الروبوت إلى بعد الولادة ،ويتولى الروبوت تزويد الجنين المحتضن بالأكسجين والعناصر الغذائية اللازمة للنمو الطبيعي ، كما يستطيع التخلص من الفضلات.

كما يمكن أن يحتوى الروبوت الحامل للأجنة على عيوب تصميمية خفية سواءً خلال تطويرها أو تصنيعها ، لا تكتشف إلا بعد استخدامها في حمل الجنين مما قد يلحق الضرر به ، وقد تتعطل هذه الروبوتات نتيجة لمعلومات جديدة تصادفها أثناء الاستخدام مما يسبب ضررا للجنين .

فيعد تحديد سبب الخطأ في هذه الأمور أمراً صعباً ونظراً لتعقيد البنية الميكانيكية للروبوتات الشبيهة لوظيفة النساء في الحمل ، كما يصعب تحديد ما إذا كانت الحوادث الناتجة عن عيوب التصميم أو أخطاء تجميع أو مشاكل أثناء التشغيل ، فإذا أظهرت الأدلة أن العيب ناشئ عن الروبوت نفسه فإن تحميل المصنعين هو أمر عادل لكن هو صعب إثباته بشكل عملي .

هذا، وإطار الشخصية القانونية للروبوت الاصطناعي، ومسألة تكييف الطبيعة القانونية له لا تخرج عن ثلاثة احتمالات:

الأول: يعتبر الرحم الاصطناعي الروبوتي المزود بالذكاء الاصطناعي لا يمتلك أي صفة إنسانية وبالتالي ينفى إمكانية وجوده بوصفه مرتكبا جريمة وينظر إليه على أنه مشابه للأشخاص المحدودين العقلية أو ناقصي الأهلية مثل الطفل أو الشخص المجنون أي أن كيان الروبوت هو عمل برئ وهو مجرد أداة يستخدمها مرتكب الجريمة الحقيقي وهو الذى يصمم الجريمة ويشكل العقل المدبر الحقيقي وراءها ، فعلى هذا النحو يجب أن يكون الشخص الذى يقف وراء الروبوت مسؤولاً عن سلوكه (الفعل الإجرامي) ، على الرغم من أن العنصر الذاتي أو الداخلي (القصد الجنائي) يتم تحديده من خلال الحالة العقلية لمرتكب الجريمة . ويعتبر هذا النموذج أن الروبوت غير قادر على التصرف من تلقاء نفسه ويتم التحكم فيه من قبل المبرمج أو المستخدم .

الثاني : يفترض أن المبرمج والمستخدم هما كيان الروبوت ، على الرغم من عدم برمجته أو استخدامه لغرض ارتكاب الجريمة ، فإنهما يُسألان عن جريمة الروبوت إذا كانت الجريمة طبيعية و محتملة . على الرغم من أن المبرمج والمستخدم –الطبيب- لم يكن على علم بارتكاب الجريمة حتى تم ارتكابها بالفعل ، ولم يخططا أو يشاركا في ارتكاب الجريمة ، إلا إذا كان هناك دليل على أنهما كانا يمكنهما ويجب عليهما توقعها

.فهو لا يتطلب أي قصد جنائي من جانب المبرمج والمستخدم ولكن يتحملان المسؤولية على أساس عدم بذل العناية الواجبة مما يؤدي إلى جريمة متوقعة .

الثالث : وينطلق من فكرة المسؤولية الجنائية تتطلب شرطين: هما فعل إجرامي وقصد جنائي لتحمل المسؤولية فإذا حقق الروبوت الشرطين فستتبع ذلك المساءلة الجنائية ويعتبر وفقاً لهذا أن الروبوت شخص اعتباري منفصل .

ونرى من وجهة نظرنا أنه من المتصور أن الروبوت المزود بأنظمة الذكاء الاصطناعي لمساعدة الجنين في فترة الحمل لتكتمل أجزاؤه البشرية ودوره مساعد ومنفذ للأوامر الصادرة له من المُشغل –الطبيب–، وإذا كان الروبوت قادرا على محاكاة رحم الأم ومستعيناً بالذكاء الاصطناعي مثل العقل البشري ، فإن ذلك لا يعني أن لديه نوعا من الشعور أو الإدراك المماثلين للإنسان، فتظل الآلات لديها القدرة على إتمام الأعمال بنتائج ذكية ، ولكنها ليست ذات ذكاء حقيقي مثل الذكاء البشري، فهي تحقق هذه النتائج والأعمال عن طريق ما يعرف بالاستدلالات باستخدام المعرفة وتحقيق أنماط من البيانات والمعلومات المدمجة التي تقوم بمعالجتها . فهي لا تمتلك إرادة حرة كإرادة البشر، حتى ولو أصبحت قادرة على التفكير فلا يمكن مساءلة هذه الأنظمة أو الآلات؛ نظراً لعدم توفر الأهلية لديها، فهي خاضعة لإرادة المُصنع لها أو الشركة أو المُبرمج أو الطبيب المستخدم ، وأنه متى ما تسببت هذه الأنظمة في مشكلة حكم القاضي بمصادرة أو تدمير الروبوت ، فالعقوبات الجنائية المقررة في القوانين التقليدية لا تخرج عن تكليف الجاني بالعقوبات السالبة للحرية والمالية وهو متصور بالنسبة للأشخاص الطبيعيين، وهى في حد ذاتها لا تلائم التطبيق على الروبوتات الاصطناعية[1].هذا من ناحية ومن ناحية أخرى يجب الإشارة إلى خطورة هذا الروبوت في التعامل مع جنين بشرى فإذا كان اعتماد الأخير عليه بمنزلة التشبث بالحياة لاكتمال أعضائه البشرية كان لزاماً أن يتم ذلك تحت إشراف واستخدام فنيين متخصصين حتى يتم تدارك أي أخطاء محتملة أثناء عمل تلك التقنية وبالتالي يمكن الرجوع إلى مصدر الخطأ وإثباته وتعويض المتضررين من خلال صندوق تأميني مخصص له ، . فقد طالعتنا صحف الأخبار المختلفة خروج بعض الروبوتات الذكية عن السيطرة البشرية وإضرارها بالبشر أو الممتلكات لذا لابد أن يتم ذلك الأمر تحت سيطرة بشرية فضلاً عن ذلك أن الفائدة من الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت لا تتحقق إلا إذا توافرت له ذمة مالية وتأمين يغطي مسؤوليته، ومن ثم يجب أن يكون له ممثل قانوني، يبرم العقود نيابة عنه، وهو ما أشارت إليه

---

(١) – محمد حسين موسى – المسؤولية الجنائية عن أخطاء الجراحات الروبوتية – بحث منشور في المجلة القانونية– كلية الحقوق جامعة القاهرة–فرع الخرطوم، المجلد الثالث عشر، العدد الثاني، أغسطس ٢٠٢٢م، ص: ٣٤ .

محكمة استئناف باريس[١] بأن الأشخاص الذين يقع عليهم المساهمة في تغذية الذمة المالية للروبوت؛ لتمكينه من تعويض ضحاياه، سيكون على الأرجح ذات الأشخاص الذين تنعقد مسؤوليتهم في حال تطبيق القواعد العامة للمسؤولية[٢].وعليه إذا أقررنا بأن للروبوت المذكور شخصية قانونية فهي محدودة تقتصر على بياناته كاسمه وجنسية الدولة المالكة له وغرضه للعمل ولا تتعدى شخصيته القانونية هذا الأمر .

ثانياً : الشخصية القانونية للجنين في الرحم الاصطناعي الروبوتي :ـ

التساؤل الرئيس هل يُعتبر الجنين في الرحم الاصطناعي كياناً حيا يتمتع بالشخصية القانونية ؟

القضاء الفرنسي قرر بأن الحمل المستكين يعتبر مولوداً في كل ما فيه نفعه ، حيث منح وأعطى للجنين الحق في التعويض عما يلحق به من ضرر نتيجة الفعل الضار الذى أصاب أحد أقاربه كالآباء والأجداد[٣].وقد أيده الفقه الفرنسي في ذلك معتبراً أن الجنين يعتبر مولوداً وقت الحدث المعني أي الذي يرتب الحق النافع له .

فالقانون الفرنسي يورث الجنين من يموت من مورثيه ، ويستحق ما يوصى له به ويستحق الهبة ، وكل ذلك بشرط ثبوت وجوده وقت الحدث المعني ، وولادته بعد ذلك حياً قابلاً للحياة. وبالتالي يكون للجنين الحق في التعويض عما لحق به من ضرر نتيجة الفعل الضار الذى أصاب أحد أقاربه قبل ولادته حياً .

الدستور المصري قرر لكل شخص شخصية قانونية[٤]، وأكدها القانون بقواعده وأحكامه ، فالكائنات الحية الأخرى لا تتمتع بالشخصية القانونية ، ولم يمنح المشرع المصري الشخصية القانونية للشخص الطبيعي إلا بتمام ولادته حياً ، وما يستتبع ذلك من صلاحيته لاكتساب جميع الحقوق ، وتحمل الالتزامات ، وهو ما يُعبر عنه بأهلية الوجوب . واستثناء منحها – الشخصية القانونية في نطاق هذه الأهلية – للحمل المستكين – إلا أنه قصرها على صلاحيته لاكتساب حقوق بعينها ، وهى ما بينه القانون فيما تضمنه من إثبات بعض الحقوق في ثبوت نسبته لأبيه والجنسية والوصية والوقف والمواريث[٥]. فالقانون المدني المصري المادة (٢٩) منه نصت على أن شخصية الإنسان تبدأ بتمام ولادته حياً وهو ما

---

(1) -- CA de Paris, Repport du groupe de travil sur (La reforme du droit Français de la responsabilite civile et les relations economiques), 25 juin 2019, P(108).

(٢) -- د/ بلال أحمد سلامة بدر – مسؤولية الدولة عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٤٠٧ .

(٣) – د/ مدحت عبد الباري عبد الحميد – الشخصية القانونية للجنين: دراسة مقارنة في مدى أحقيته في التعويض عن الضرر الذى لحق به نتيجة الفعل الضار الذى أصاب أحد والديه قبل تمام ولادته حياً ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، المجلد ٣٤ ، العدد٢ ، يوليو ٢٠٢٢ ، ص٢ .

(٤) – المادة (٣٥) من الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤.

(٥) – نقض مدنى ١٠ من فبراير سنة ٢٠١٥ طعن رقم ٨٦٨٤ لسنة ٧٥ ق ، حكم منشور على الموقع المعلوماتي لمحكمة النقض .

يقتضيه القانون الولادة الفعلية وأن يكون المولود حياً[١] .

وقد اختلف الفقه في مسألة الإقرار بالشخصية القانونية للجنين فيرى جانب [٢] أن الأصل ألا يتمتع الجنين بأي حق من الحقوق ومن ثم لا يكتسب الشخصية القانونية إلا بتمام ولادته إنساناً حياً ، وذلك أن إقرار قانون المواريث المصري بحق الجنين في الوقف من تركة المتوفى حتى يولد حياً ، باعتبار أن حياة الجنين حياة احتمالية لن تتأكد إلا بتمام ولادته حياً .وأن فكرة الأثر الرجعي لاكتساب الجنين الحقوق منذ وفاة مورثه أو الموصي له هي محض افتراض من صنع القانون قصد بها تسوية قانونية خلال فترة وفاة المورث أو الوصي وميلاد المولود حياً . ولا يجوز أن يطغى الافتراض القانوني على الواقع فضلاً عن ذلك لا يوجد ارتباط بين الحق الاحتمالي ونشأة الشخصية القانونية وليس أدل على ذلك من نصوص الاشتراط لمصلحة الغير التي تجيز أن يكون المشترط لمصلحته شخصاً مستقبلاً أو جهة مستقبلة ، فالاشتراط قد يتم في حالة وجود حمل أو في حالة عدم وجوده .

ويرى جانب أن الجنين يتمتع بالشخصية القانونية مادام يتمتع ببعض الحقوق مما يعني الاعتراف له بالشخصية القانونية ولكن تكمن المشكلة في نطاق الحقوق التي تثبت للجنين، فقد قررت محكمة النقض المصرية[٣] أن المشرع أحال في بيان حقوق الحمل المستكن إلى نصوص القانون ، فليس له حقوق إلا ما أقره وحدده القانون وقد نظم قانون الولاية على المال رقم ١١٩ لسنة ١٩٥٢ الولاية على الحمل المستكن وغيره من القوانين التي قررت له بعض الحقوق من حق الجنسية والنسب لأبيه والوصية ، أما التعويض له عن الضرر الشخصي المباشر الذى لحق به نتيجة الفعل الضار الذى يصيبه قبل تمام ولادته حياً فلم يحدده القانون .

فقد يُضار الجنين بصورة غير مباشرة على أثر الإضرار بالروبوت الحامل له ،سواء وقع الإضرار عليه من قبل الطبيب أو من قبل أي شخص آخر ارتكب في مواجهة الروبوت الحامل سلوكاً غير مشروع أضر به ثم ارتد أثره على الجنين فأضر بالأخير . متى كان هذا الضرر محقق الوقوع وكان نتيجة طبيعية للسلوك غير المشروع الصادر عن الشخص المسئول ، سواء أكان هذا السلوك غير المشروع يصدق عليه وصف الخطأ فتنعقد بسببه المسؤولية . تطبيقاً لذلك إذا قام الطبيب أو المستخدم بفصل مصدر الطاقة عن الروبوت أو زيادة جرعة من الأنزيمات الحيوية للجنين أو نقصها فأصيب الجنين بتشوه خلقي أو توفي ، كان الطبيب أو المستخدم مسئولاً عن تعويض

---

(١) – د/ توفيق حسن فرج – المدخل للعلوم القانونية – مؤسسة الثقافة الجامعية ، ١٩٨١ ، ص٢٢١ .

(٢) – د/ نعمان محمد خليل جمعة – المدخل للعلوم القانونية – القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص٤٠٢ .

(٣) – طعن رقم ٦٨٠٢ لسنة ٧٢ ق في ١٥ من يونية سنة ٢٠٠٤ .

الجنين عن الأضرار التي لحقت به بعد ولادته فضلاً عن ذلك تقع المسؤولية عن الضرر اللاحق بالوالدين نتيجة الفعل الضار الذى أصابهما فلهما الحق في التعويض ، ذلك أنه من الناحية العلمية أن سلوك الطبيب أو المستخدم يفضى بالضرورة إلى الضرر بالجنين [١].

ومفاد ذلك أن الجنين من الممكن أن تصيبه أضرار وقت فترة حملة أياً كان سببه والمتسبب فيه وبالتالي يكون له الحق في التعويض عن الأضرار الشخصية المباشرة التي تلحق به ما دام ولد حياً .وبعد تمام الولادة قد يلحق بالجنين ضرر مادي أو أدبي نتيجة الفعل الضار الذى أصابه وقت أن كان حملاً مستكيناً ، فشاغل المشرع هو علاج آثار الضرر الذى أصاب الغير ، فيجب على القاضي مراعاة جميع الظروف والملابسات ، وعلى الأخص مدى ما أصاب المضرور الرئيس – الجنين– من ضرر نتيجة الفعل الضار الذى أصابه ، باعتبار أن مدى الضرر اللاحق بالجنين في هذا الصدد يرتبط بمدى الضرر اللاحق بوالديه[٢].

فشخصية الجنين إذن ثابتة له وهو في بيئته الحاضنة – الرحم – سواء كان الرحم لأمه أو الروبوت الاصطناعي ولو أنها شخصية ناقصة ، وكذلك الحقوق المعترف بها للجنين تعتبر حقوقاً موجودة . غير أن تلك الشخصية الناقصة وتلك الحقوق المترتبة عليها قد تزول إذا ولد الجنين ميتاً ويستند هذا الزوال إلى الماضي بمعنى أن هذه الشخصية وتلك الحقوق تعتبر أنها لم تكن موجودة من قبل[٣] .

والسؤال الذى يطرح نفسه نسب الجنين في حالة الولادة من رحم اصطناعي روبوتي هل تؤول للأم البيولوجية)صاحبة البويضة) أم الشركة المشغلة للروبوت؟

الأرحام الاصطناعية الروبوتية هي أجهزة تحاكي بيئة الرحم الطبيعي، وتقوم بتوفير الظروف المناسبة لنمو الجنين في هذه الحالة، يكون مصدر الجنين إما بويضة مخصبة من أم وأب بيولوجيين بمعنى أن يكون التخصيب خارجيا ثم يتم نقل الجنين إلى الرحم الاصطناعي.

والثاني يكون الجنين نتاج بويضة وأمشاج من متبرعين في حالة التبرع بالبويضة أو الحيوانات المنوية وفى كلا الحالتين الشركة المشغلة للروبوت لا تقدم سوى بيئة صناعية لنمو الجنين، ولا تسهم وراثياً في تكوينه. إذن الشركة المصنعة أو المشرفة على الاستخدام ليست طرفاً وراثيا في تكوين الجنين، وبالتالي لا يمكن نسب الطفل لها من الناحية البيولوجية .وعلى الرغم من أنه قد يكون للشركة مسؤولية عقدية أو تقصيرية في حالة

---

(١) – د/ شحاته غريب شلقامي –التعويض عن ميلاد طفل من ذوي الاحتياجات الخاصة – دار النهضة العربية ، ٢٠١٤ ، ص٧٤ .

(٢) – حسين عامر –المسؤولية المدنية التقصيرية والعقدية ، مطبعة مصر ، ط١ ، ١٩٥٦ ، ص٥٣٨ .

(٣) – د/ مصطفى السباعي –الأحوال الشخصية في الأهلية والوصية والتركات – مطبعة جامعة دمشق ، ١٩٦٦ ، ص١٢٣ .

حدوث أخطاء تقنية تؤثر على صحة الجنين، لكن هذا لا يمنحها حق النسب. فإذا حاولت الشركة المطالبة بحقوق على الطفل بعد ولادته، فإن ذلك يعد في رأينا صورة من صور الاستغلال التجاري للأجنة.[١]

فنسبة الجنين للأم البيولوجية أقرتها معظم القوانين بناءً على العلاقة الوراثية؛ لأن الأم البيولوجية هي مصدر البويضة المكونة للجنين فالقوانين المدنية في تشريعات مثل الولايات المتحدة الأمريكية والفرنسية والإنجليزية تعتبر الأم البيولوجية هي الأم القانونية حتى في حالات تأجير الأرحام أو استخدام أرحام اصطناعية كما أن التشريعات العربية وأولها القانون المصري الذي يعتبر الشريعة الإسلامية أول مصادرها التي قررت أن يُحدد النسب بناء على النسب البيولوجي أو الرضاع الشرعي، ولا يعترف بالوسائل الصناعية بوصفها أساس للنسب ولو تم استخدام بويضة الأم البيولوجية، فإن النسب يكون لها وللأب البيولوجي، ولا علاقة للشركة بالنسب. كما أن الاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية حقوق الطفل[٢] تؤكد على حق الطفل في معرفة أصله البيولوجي[٣].

لذا نوصي بتعديل التشريعات إذا تم إقرار تلك التقنية طبياً على نحو موسع لتنظيم استخدام الأرحام الاصطناعية، لتحديد مسؤولية الشركات دون منحها أي حق في النسب للجنين وحماية حقوق الطفل في معرفة أصله البيولوجي وضمان عدم استغلاله تجارياً ووضع عقود واضحة بين الأم البيولوجية والشركة المشغلة تحدد فيها المسؤوليات دون المساس بالنسب.

الخلاصة : الرحم الروبوتي الاصطناعي يدفع المنظومة القانونية إلى إعادة تعريف مفاهيم قانونية جوهرية كـ"الحياة" للجنين و"المسؤولية" عن الأخطاء، في ظل غياب سوابق تشريعية أو قضائية كافية. بينما تمثل التكنولوجيا أملاً لحل أزمات العقم، فإنها تنذر بصراعات قانونية غير مسبوقة تتطلب تعاوناً دولياً لضمان التوازن بين الابتكار وحماية الحقوق الأساسية.

---

(١) – على عبد المنعم – البحث العلمي : أسسه ومناهجه – دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٢٠ ، ص ٦٠ – ص ١٥٠ .

(٢) – انظر المادة (٧) من اتفاقية حقوق الطفل للأمم المتحدة .

(٣) – د/ أحمد أبو الوفا – القانون الدولي الإنساني – دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٨ .

المبحث الثاني
الحماية الجنائية التشريعية للجنين فى القانون المقارن

شهد القرن الحادي والعشرون طفرة غير مسبوقة في مجال التقنيات الطبية الإنجابية، حيث انتقلت البشرية من مرحلة التلقيح الاصطناعي البسيط إلى عصر الأرحام الاصطناعية المتطورة. تعود جذور هذه التقنية إلى التجارب الأولى على الحيوانات في منتصف القرن العشرين، لكن التطور الحقيقي بدأ مع نجاح أولى التجارب على الأجنة البشرية خارج الرحم في العقد الثاني من الألفية الثالثة. هذه التقنية الثورية التي كانت حتى وقت قريب ضرباً من الخيال العلمي، أصبحت اليوم واقعاً ملموساً تطرح أسئلة قانونية وأخلاقية معقدة. فانتشر في أوروبا في الآونة الأخيرة النداء بالتوسع في تقنيات الأرحام الاصطناعية في المراكز الطبية المتخصصة ، وفى ظل فراغ تشريعي في معظم الأنظمة القانونية تجاه هذه التقنية الحديثة . تتمحور الإشكالية الأساسية كيف يمكن تحقيق التوازن بين التقدم العلمي من جهة، وحماية حقوق الجنين في الأرحام الاصطناعية من جهة أخرى فتمثل قضية الحماية القانونية للجنين في الأرحام الاصطناعية اختباراً حقيقيا لقدرة النظم القانونية على مواكبة التطورات العلمية المتسارعة. هذا المبحث يسعى إلى الإجابة عن أسئلة مصيرية ستحدد ملامح المستقبل القانوني والطبي لأجيال قادمة، وفى محاولة لتحقيق التوازن المنشود بين التقدم العلمي والحماية القانونية للجنين. لذا وجب بيان تعامل التشريعات المختلفة مع الجنين وإقرار الحماية الجنائية له والاتفاقيات الدولية المقررة في هذا الشأن.

المطلب الأول
الحماية الجنائية للجنين فى التشريعات المقارنة

يثور السؤال هل الجنين الذى ينمو في رحم اصطناعي له نفس الحقوق القانونية التي يتمتع بها الجنين في رحم المرأة ؟ وكيف يمكننا التوازن بين حقوق المرأة وحقوق الجنين؟

يسعى المشرع الجنائي إلى حماية الجسم البشرى من كافة أشكال المساس غير المشروع لذا اتجهت معظم التشريعات إلى وضع نظام قانوني خاص لمواجهة كافة صور الاعتداء والأفعال غير المشروعة التي تحمل تعديا على حقوق الجنين . ورتب المسؤولية الجنائية عند مخالفة هذه الضوابط ، فجرم المشرع في الأنظمة المختلفة كل سلوك يشكل اعتداء مباشرا أو غير مباشر على حياة الجنين، ومن أبرز ملامح تلك الحماية أن المشرع نظم قواعد وضوابط عمليات التلقيح الاصطناعي في حالة عدم قدرة الزوجين على الإنجاب فضلاً عن حقوق الجنين في تكوينه في رحم أمه بعيداً عن المتاجرة به في الأرحام المستأجرة ، كما جرم المشرع الإجهاض والمعاقبة عليه إذا تم في مرحلة من مراحل الحمل تضمنه القانون ووضع أحكام عقابية لمخالفة أحكامه[1].

---

(١) – د/ محمود نجيب حسنى ، شرح قانون العقوبات ، القسم الخاص ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٨ ، ص٥١٢ .

فكان من الواجب عرض التشريعات المقارنة المختلفة التي تقرر الحماية الجنائية للجنين في كل من فرنسا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وبيان موقف التشريعات العربية المعاصرة وأخيراً موقف المشرع المصري .

أولاً: الحماية الجنائية للجنين في التشريع الفرنسي :ـ

المشرع الفرنسي في المادة ١٦ من القانون المدني[١] قرر احترام الكائن البشرى منذ بداية حياته ويفسرها القضاء الفرنسي على أنها تشمل الحماية الجنائية للجنين منذ التخصيب. ووضع عقوبة السجن لمن يقوم بتخصيب جنين خارج الرحم لأغراض صناعية أو تجارية أو إجراء أبحاث أو تجارب علمية عليه. إلا في حالات استثنائية ولأسباب علاجية بشرط موافقة الزوجين الصريحة وموافقة الجهات المختصة بالأبحاث التي تهدف إلى تحسين وسائل الإنجاب الاصطناعي بوجه عام مع الأخذ في الاعتبار عدم وجود أية مخاطر يمكن أن تتعرض لها تلك البويضات ، وفى القانون الحيوي الفرنسي – قانون البيولوجيا الطبية (Lois de Bioéthique)[٢] وفقاً لآخر تعديل في ٢٠٢١ م عرف الجنين بأنه كيان بيولوجي بشرى مُحتمل مقرر له حماية صارمة ضد الاستغلال التجاري ومقرر مبدأ الحذر في التعامل مع الأجنة . والمادة ١٢٥/ ٨ من قانون الصحة العامة الفرنسي[٣] حددت الشروط والضوابط التي يمكن من خلالها تخليق أجنة لاستغلالها في أغراض بحثية.

المادة (٢١٤١ –٢) من قانون الصحة العامة الفرنسي حددت حالات طلب المساعدة الطبية في الإنجاب وهى عدم قدرة الزوجين على الإنجاب الطبيعي شريطة أن يثبت ذلك طبياً ، أو الإصابة بمرض وراثي خطير يمكن أن يُصيب الطفل أو الطرف الآخر من راغبي الإنجاب وحرمت عمليات التدخل الطبي المساعد في الإنجاب خلاف الحالات التي حددها القانون ، وبالتالي حظر المشرع الفرنسي الاستعانة برحم امرأة للحمل نيابة عن الزوجة أياً كان الباعث على ذلك سواء كان اجتماعياً يحول دون قيام الزوجة بالحمل بنفسها ، أو انشغالها بالعمل أو كان الباعث على ذلك صحياً غير متعلق بعدم القدرة الإنجابية أو احتمال انتقال مرض وراثي خطير للجنين .

والمادة (٢٢٧ –١٢) من قانون العقوبات الفرنسي يجرم التخلي عن الطفل بغرض الربح أو التبرع أو التهديد أو إساءة استخدام السلطة فأسبغ المشرع حماية شاملة للطفل من أجل منع الاتجار فيه والظروف المحيطة به ، للتصدي لظاهرة الأمومة البديلة ، كما جرمت المادة المنوه عنها في فقرتها الثالثة التوسط أو الشروع في الأمومة البديلة وتأجير الرحم لشخصين أو زوجين يرغبان في استقبال طفل وعرض الأمر على امرأة

---

(1) - *16 Article français civil C, La loi assure la primauté de la personne, interdit toute atteinte à la dignité de celle-ci etgarantit le respect de l'être humain dès le commencement de sa vie.

(2)- .°2021-1017 du 2 août 2021 relative à la bioéthique Loi n

(٣) – انظر المادة ١٢٥ –٨ من قانون الصحة العامة (Code de la Santé Publique).

توافق على حمل هذا الطفل لتقوم بتسليمه إليهما بعد ولادته بأجر، فكانت أحكام القضاء الفرنسي واضحة في هذا الصدد وهى حظر الأمومة البديلة لأنها تتنافى مع مبدأ الكرامة الإنسانية ، ومبدأ عدم جواز التصرف في الجسم البشري [١]

لذلك قضت محكمة استئناف باريس[٢] بحق الزوجين العقيمين في الحصول على وليدهما عقب اتفاقهما مع أم بديلة على الحمل لصالحهما مؤكدة أن من حق الزوجين تكوين أسرة ما دام الاتفاق ليس الغرض منه التجارة .

وفى إطار الحماية الجنائية للجنين أفرد المشرع تنظيم عمليات التلقيح الاصطناعي ، حيث أصدر القانون رقم ٦٥٣- ٩٤ [٣]المتعلق باحترام الجسم البشرى ، والقانون رقم ٦٥٤-٩٤ بشأن التبرع واستخدام عناصر ومنتجات الجسم البشرى والمساعدة الطبية على الإنجاب والتشخيص قبل الولادة [٤]، والقانون رقم ٨٠٠ لسنة ٢٠٠٤ بشأن الطب الحيوي[٥] والمعدل بالقانون رقم ٢٠١١- ٨١٤ لسنة ٢٠١١ ، ففرض المشرع الفرنسي عقوبات لمخالفة الضوابط المقررة لممارسة عمليات التلقيح الاصطناعي المنصوص عليها في قانون الصحة العامة، وقد تضمنت المادتان (٥١١ – ٢٦) من قانون العقوبات الفرنسي فرض عقوبات للشروع في ارتكاب تلك الجرائم وسوَّى بينها وبين الجريمة التامة ، كما فرض المشرع الفرنسي عقوبة الحرمان من مزاولة المهنة لمدة لا تجاوز عشر سنوات وأفرد عقوبة الغرامة والحرمان من مزاولة النشاط للشخص الاعتباري إذا ثبت إدانة المؤسسة أو المركز الطبي .

فالمسؤولية الجنائية عن التلقيح الاصطناعي باستخدام الأمشاج البشرية غير المخصبة نص المشرع الفرنسي في المادة (٥١١- ٦) من قانون العقوبات[٦] على عقوبة السجن لمدة تصل إلى خمس سنوات وغرامة قدرها خمسة وسبعون ألف يورو لمن يأخذ أمشاجا دون موافقة كتابية من الشخص الخاضع لهذه الممارسات، ووفقاً لذلك يقتضي موافقة المرأة قبل استخدام الأمشاج الخاصة بها موافقة مسبقة وصريحة قبل التلقيح الاصطناعي ،

---

(1) - D. Tissier, La protection du corps humain, op. cit., p. 99.

(٢) – د/ حسني محمود عبد الدايم ، عقد إجارة الأرحام بين الحظر والإباحة ، دار الفكر الجامعي ، ٢٠٠٦ ، ص١٩٢ .

(٣) – صادر في ٢٩ يوليو ١٩٩٤ .

(4) -- Loi nº 94-653 relative au respect du corps humain et loi 94-654 relative au don et à l'utilisation des éléments et produits du corps humain, à l'assistance médicale à la procréation et au diagnostic prénatal du 29 juillet 1994 (Journal officiel du 30 juillet 1994, p. 11056-11059 et 11060-11068, respectivement).

(5) - -Loi n° 2004-800 du 6 août 2004 relative à la bioéthique JORF n°182 du 7 août 2004.

(6) --Art 511-6 code pénal «Le fait de recueillir ou de prélever des gamètes sur une personne vivante sans son consentement écrit est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende».

ومخالفة ذلك يُسأل الطبيب جنائياً، ويخضع لذلك أيضاً للحظر الوارد في قانون الصحة العامة الفرنسي[١] الذي يقضي بعدم التدخل طبياً إلا بموافقة المريضة للمساعدة الطبية على الإنجاب، وقد قرر المشرع الفرنسي عقوبة السجن لمدة سبع سنوات وغرامة مائة ألف يورو في حالة عدم قيام الطبيب بتبصير الأطراف المساهمين في هذه التقنية بعواقب عملية التلقيح الاصطناعي بأمشاج الغير وآثاره القانونية المترتبة على التنازل عن البويضات الملقحة، وإنجاب طفل لا يرتبط بالزوجين بأي علاقة بيولوجية أصلية. لذا يتميز المشرع الفرنسي بتوفير الحماية الجنائية للأمشاج البشرية لخطورة الممارسات الطبية التي يمكن أن تنال من عضو مهم للمرأة ويتأثر به الجنين بشكل يؤثر على حياته ويهدد الحمل.

وإدراكًا من المشرع الفرنسي بخطورة تلك العملية وقد تكون سبباً في نقل الأمراض المعدية للجنين أو الأم، فكرس مبدأ الحيطة والأمان في قانون الصحة العامة، حيث ألزم الطبيب قبل إجراء عمليات التلقيح الاصطناعي بإجراء الفحوصات الطبية اللازمة للتأكد من سلامة الأمشاج كونها لا تحمل أمراضاً معدية ورتب المشرع المسؤولية الجنائية عند مخالفة هذه الضوابط وقرر المسؤولية عند القيام بنقل الأمشاج المخصبة أو غير المخصبة دون التثبت من إجراء الفحوصات الطبية المقررة والتأكد من عدم وجود أمراض وراثية لمنع انتقال الأمراض وقرر لها عقوبة الحبس لمدة سنتين وغرامة مقدارها ثلاثون ألف يورو.

لذا في إطار مكافحة المشرع الفرنسي للاتجار بالأمشاج البشرية[٢]، أو ما يُعرف بالسياحة الإنجابية أو السوق السوداء، فقد تبنت التشريعات الحديثة هذا المبدأ لحماية عدم الاتجار بالأمشاج بوصفها سلعة في العملية الإنجابية وفي ظل انتشار العديد من الشركات والمجموعات التي يقوم نشاطها على تقديم خدمات الإنجاب في فرنسا ودول الاتحاد الأوروبي، حيث تُقدَّم عروض للأشخاص الراغبين في التنازل عن أمشاجهم والراغبات في تأجير أرحامهن، أو يصبحن أمهات بديلات. لذا كان مبدأ السرية وعدم الإفصاح عن بيانات الطفل للمتبرع فحظر قانون الصحة العامة وجود أي رابطة بين المتبرع والمستفيد في حالة التبرع بالأمشاج البشرية المخصبة وغير المخصبة. والحكمة تتجلى في خطورة نتائجها وتعدد طرق استخدام البيانات التي تسفر عنها[٣].

---

(١) – د/ مهند صلاح أحمد فتحي العزة، الحماية الجنائية للجسم البشرى في ظل الاتجاهات الطبية الحديثة، دار الجامعة الجديدة للنشر، سنة ٢٠٠٢، ص.٣٢٠.

(٢) – د/ محمد فائق الجوهري، المسؤولية الطبية في قانون العقوبات دار الجوهري للطبع والنشر، ص٤٧١

(٣) – د/ أشرف توفيق شمس الدين، الجينات الوراثية والحماية الجنائية للحق في الخصوصية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، عدد خاص، ٢٠٠٦.

ويتضح من ذلك أن المشرع الفرنسي حصر اللجوء لعمليات الإنجاب عن طريق المساعدة الطبية في حالتين عدم قدرة الزوجين على الإنجاب الطبيعي شريطة أن يثبت ذلك طبياً ، أو الإصابة بمرض وراثي خطير يمكن أن يصيب الطفل أو الطرف الآخر من راغبي الإنجاب ، وبالتالي يحق للزوجين أو غيرهما الاستعانة بأمشاج الغير لتحقيق رغبتهما في الإنجاب إذا ثبت عدم قدرتهما على الإنجاب بشكل طبيعي ، وبالتالي كانت الضرورة العلاجية هي الأساس لتقرير المشروعية باستخدام تلك التقنيات.

فمبدأ مجانية التبرع هي أساس استخدام تلك التقنيات فقد نصت المادة ١٦/ ٥ من القانون المدني الفرنسي على حظر كل اتفاق بمقابل مادى للتنازل عن أحد أعضاء أو مكونات الجسم البشري[1] .فضلاً عن إغفال اسم المتبرع هو أساس تضمنه قانون الصحة العامة[2] بهدف تثبيت المراكز القانونية الناتجة عن عمليات التبرع بالخلايا التناسلية التي تتمثل في ثبوت وصف الأمومة والأبوة للمتلقين وانعدام كل رابطة قانونية للمتبرع .

الجدير بالذكر أنه وفقاً للمادة (١٥٢/ ٣) من قانون الصحة العامة الفرنسي يجوز التلقيح بماء غير الزوجين متى وجدت رابطة الزوجية بين أحد الزوجين ، حيث لا يجوز أن تكون البويضة والمني لغير الزوجين ، وإنما يشترط أن تكون البويضة أو المني لأحد الزوجين والآخر لغير الزوجين ، ويتم ذلك بتوافر رضا الطرف الآخر من العلاقة الزوجية أو العلاقة الحرة بذلك .

كما حظر المشرع استخدام عمليات المساعدة الطبية على الإنجاب بعد الوفاة واتخذ القضاء الفرنسي موقفا من ذلك استناداً إلى تعارضها والغاية التي من أجلها أباح المشرع المساعدة الطبية على الإنجاب ، التي تتمثل في تمكين الأسرة من إنجاب طفل في كنف أسرة مكتملة – أب وأم – ورجح القضاء مصلحة الطفل على مصلحة طرفي العلاقة في تحقيق رغبتهما في الإنجاب وقد قرر المشرع لهذا عقوبة على مخالفة أحكامه .فقد نصت المادة ١٥٢/ ٤ من قانون الصحة العامة على عدم جواز الزرع بعد وفاة الزوج على الرغم من حدوث الإخصاب في ظل العلاقة الزوجية وبالتالي لا يتم عمليات التلقيح الاصطناعي إلا إذا كان الزوجان على قيد الحياة وما زالت العلاقة الزوجية قائمة وغير ذلك يعد أمراً غير مشروع .

---

(1) --Article 16- 5. Du Code civil «Les conventions ayant pour effet de conférer une valeur patri moniale au corps humain, à ses éléments ou à ses produits, sont nulles»

(2) --Article: L1211-5 du code de la santé publique: (Loi no 2004-800 du 6 aout 2004. Article. 12.) «Le donneur ne peut connaître l'identité du receveur, ni le receveur celle du donneur. Aucune information permettant d'identifier à la fois celui qui a fait don d'un élément ou d'un produit de son corps et celui qui l'a reçu ne peut être divulguée….». Article: L1244-7 du code de la santé publique: (Loi no 2004-800 du 6 aout 2004. Article. 12.):» Le bénéfice d'un don de gamètes ne peut en aucune manière être subordonné à la désignation par le couple receveur d'une personne ayant volontairement accepté de procéder à un tel don en faveur d'un couple tiers anonyme».

المشرع الفرنسي عالج الكثير من المشكلات القانونية التي تثيرها التطورات التكنولوجية الطبية وعلى رأسها عمليات تأجير الأرحام بنصوص واضحة فقرر عدم مشروعيتها لخرقها مبدأ عدم جواز التصرف في الجسم البشري وحظر التصرف في الحالة المدنية للأشخاص التي من أهمها النسب وإنكاره وهى أمور حددها القانون ولا يجوز للأفراد الاتفاق على مخالفتها أو التنازل عنها لتعلقها بالنظام العام ،على عكس المشرع المصري الذي لم يضع نصوصا واضحة لهذا الغرض على الرغم من التطور والتقدم في هذا المجال لا سيما عمليات تأجير الأرحام واكتفى بحظر بكل ما يؤدي إلى اختلاط الأنساب.

أما التجارب على الأجنة في التشريع الفرنسي يُعد من بين الأكثر التشريعات صرامة في العالم حماية للجنين فقانون البيولوجيا الطبية وقانون الصحة العامة في المواد (R2141-1 وما يليها) نظمت ذلك الأمر ، حيث إن الأجنة المتبقية بعد عمليات الإخصاب المساعد (IVF) " عمليات التلقيح الاصطناعي" التي لم يعد الأزواج يرغبون في استخدامها يشترط لاستخدامها موافقة كتابية من الوالدين (بعد إعلامهما بطبيعة البحث وحظر أي تعويض مالي للتبرع بالأجنة واستخدامها حصراً في مشاريع بحثية مُصرح بها من قبل الوكالة الوطنية للطب الحيوي[١]. فإنشاء أجنة لأغراض البحث - محدود جداً- حيث يحُظر في فرنسا إنشاء أجنة خصيصاً للبحث إلا في حالات استثنائية وهى دراسة الأمراض الوراثية النادرة. وتطوير تقنيات تحسين التلقيح الاصطناعي. علاوة على ذلك يتطلب الأمر ترخيصاً خاصاً من الهيئة الوطنية للطب والبيولوجيا الإنجابية في فرنسا. كما أشترط القانون لاستخدام الخلايا الجذعية الجينية للأجنة أن تكون مستمدة من أجنة فائضة عن التلقيح الاصطناعي[٢]. وألا يتجاوز عمر الجنين سبعة أيام وهى مرحلة الكيسة الأرومية وحظر استخدامها في أبحاث "تحسين النسل" أو التعديل الجيني غير العلاجي. وحظر التشريع الفرنسي استنساخ الأجنة لأى غرض علاجي أو تناسلي وجعلها من المحظورات المطلقة أوالتعديل الجيني الوراثي إلا في حالات محدودة جداً بموافقة وكالات مراقبة دولية. كما حظرتجارة الأجنة أو استخدامها في أغراض تجارية مثل اختبار مستحضرات التجميل[٣].

---

(١)- د/ حسان حتحوت - استخدام الأجنة في البحث والعلاج، دراسة نقدية للأبحاث على الأجنة من منظور إسلامي وقانوني - مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد ١٢، المجلد ٤ ، ص١٣٧٦ .

(٢) -علي الشيخ إبراهيم - حماية الجنين في الشريعة والقانون: مقارنة بين الحماية القانونية للجنين في التشريعات الوضعية والشريعة الإسلامية

تحليل للتجارب على الأجنة في إطار حقوق الإنسان والكرامة -المكتب الجامعي الحديث ، ٢٠٠٩، ص٣٠ -ص١٨٤ .

(٣) - علي هادى عطية الهلالي - المركز القانوني للجنين: دراسة مقارنة للتشريعات الدولية والدستورية حول وضع الجنين القانوني - دار الحلبي القانونية ، ٢٠١٢ .

ولما كان الإجهاض من أحد صور الاعتداء على الجنين ويمثل جريمة مباشرة لحقوق الجنين في الحياة وخروجاً عن القيم الإنسانية والاجتماعية كان القانون الفرنسي يجرم فعل الإجهاض ويعتبره بمرتبة جريمة القتل، واستمر القانون الفرنسي يجرم الإجهاض إلى أن جاء حكم مجلس الدولة الفرنسي الذي قضى بالاعتراف للمرأة بالحق في السيطرة على صحتها الإنجابية، وبصدور القانون عام١٩٧٥ قانون veil[1] أباح اللجوء إلى الإجهاض في أي مرحلة من مراحل الحمل ولكن بضوابط معينة في حالة الضرورة وتشمل كل إيذاء لنفس المرأة الحامل وتقدير ذلك مرجعيته للطبيب . فضلاً عن ذلك جواز اللجوء إلى الإجهاض في حالة ثبوت تشوه الجنين أو إصابته بمرض لا يرجى الشفاء منه بعد ولادته وكذلك حاله إصابته بآفة عقلية أو إعاقة بدنية .على أن يتم بواسطة طبيب وفي مؤسسة صحية مرخصة ومعتمدة وأن يتم في غضون عشرة أسابيع من بداية الحمل، فضلاً عن ذلك يجب على الطبيب أن يخطر المرأة الحامل قبل إجراء الإجهاض وخطورته، وبصدور القانون رقم ١٢٠٤ - ٧٩ في ٣١ ديسمبر ١٩٧٩[2] أضحى الإجهاض حق للمرأة وفقاً لإجراءات معينة ذات الإجراءات السابقة فضلاً عن ضرورة الاستشارات النفسية والاجتماعية من المختصين هدفه حث الزوجين على الاستمرار بالاحتفاظ بالجنين وهو ما أكدته أحكام القضاء الفرنسي في هذا الصدد، ثم صدور القانون رقم ١١٧٢ لسنة ١٩٨٢ الذى حمل الدولة نفقات عمليات الإجهاض القانوني والهدف منه منع عمليات الإجهاض السرية، وبصدور القانون رقم ١٢١-٩٣ الصادر في ١٩٩٣ حقق الحماية الجنائية للمرأة في حرية استمرار حملها من عدمه بل عاقب على إجبارها في الاستمرار على الحمل بجنينها، ثم تلا ذلك القانون رقم ٥٨٨-٢٠٠١ الصادر في عام ٢٠٠١[3] المتعلق بالإنهاء الطوعي للحمل بهدف تحسين وضع النساء الراغبات في الإجهاض تعزيزاً لحقهن في الإجهاض وعاقب على عرقلة ذلك الحق ما دام إجراء الإجهاض كان حتى الأسبوع الرابع عشر من الحمل دون قيود وبعد هذه الفترة فقط لأسباب طبية، فضلاً عن ذلك إتاحة لجوء المرأة إلى الإجهاض دون الرجوع إلى الطبيب. وأصبح في فرنسا من السهل الحصول على الإجهاض الدوائي كبديل للإجهاض الجراحي، وحق المرأة في الحصول على إجازة من عملها للتعافي من الإجهاض. وبعد عشر سنوات صدر القانون المتعلق بالمساواة بين النساء والرجال بتاريخ٤/ ٨/ ٢٠١٤[4] الذى من أجله كرس الحفاظ على حرية الإجهاض الإرادي،

(1) --Loi n°75-17 du 17 janv. 1975, Journal Officiel (J.O.) du 18 janv. 1975, p. 739.
(2) - -Loi n°79-1204 du 31 déc. 1979 relative à l'interruption volontaire de grossesse, J.O. du 1er janv. 1980, p. 3.
(3) -- Loi n°2001-588 du 4 juill. 2001 relative à l'interruption volontaire de grossesse et à la contraception, J.O. du 7 juil. 2001, p. 10823.
(4) --Loi n°2014-873 du 4 août 2014 pour l'égalité réelle entre les femmes et les hommes, J.O. du 5 août 2014, p. 12949.

وتبعه القانون رقم ٣٤٧ بتاريخ ٢٠/ ٣/ ٢٠١٧[١] الذي يعاقب كل من يمنع حرية الاستعلام حول وسائل الإجهاض.

ونرى أنه من الملاحظ أن التشريع الفرنسي يعكس تحررا واضحا بشأن الحرية الإنجابية مقدماً حرية المرأة في إسقاط جنينها على حق الجنين في الحياة ما دام لم يتجاوز عمره الأسبوع الرابع عشر من الحمل بل زاد الأمر على ذلك بتعديل الدستور الفرنسي[٢] بإقرار هذا الحق في ٤ مارس٢٠٢٤ حيث أقر البرلمان الفرنسي تعديلاً دستورياً تاريخياً يجعل فرنسا أول دولة في العالم تدرج صراحة حق الإجهاض الطوعيIVG في دستورها وهو ما يتعارض مع القوانين الخاصة بالحماية المقرر للجنين منذ تخصيبه على النحو الذى أشرنا إليه سلفاً.

ثانياً : الحماية الجنائية للجنين في التشريع الإنجليزي:ـ

وفقاً لقانون الإخصاب وعلم الأجنة الصادر في سنة ١٩٩٠[٣] والمعدل في سنة ٢٠٠٨[٤] الجنين البشري يتكون من البويضة المخصبة منذ بداية التصاق الطفل بالرحم وفي أي مرحلة من مراحل تكوين الجنين. فالحماية الجنائية للجنين من وقت التصاق البويضة المخصبة بجدار الرحم[٥].

المشرع الإنجليزي أباح التجارب على الأجنة لأغراض البحث العلمي وفقاً لشروط وقيود الهدف منها العلاج الطبي حيث سمح القانون بتخليق الأجنة وحفظها بحيث التي لا يتجاوز عمرها ١٤ يوماً من تاريخ الإخصاب والعلة من ذلك أن بعد تلك المدة يبدأ الجهاز العصبي للجنين في العمل[٦] .

المشرع الإنجليزي أباح تأجير الأرحام بشرط أن يكون مجاناً ويكون بشكل تبرعي، وبرضاء كافة الأطراف الذين بلغوا سن الثمانية عشر عاماً .حدد المشرع الإنجليزي في قانون تنظيم الحمل بالإنابة الصادر في ١٩٨٥ تنظيم هذه الوسيلة والهدف منها. حيث بين قواعد وإجراءات تنفيذ عملية الإنجاب الاصطناعي لحساب الغير، الذى اشترط أن تكون الأم المانحة لا يقل سنها عن الخامسة والثلاثين ويكون الغرض تبرعيا بدون مقابل وأن يكون صاحبه مجهولا ويتم تدوين كافة البيانات ولا يتم اطلاع عليها أحد وتوضع تلك المعلومات تحت يد

---

(1) - Loi n*2017-347 du 20 mars 2017, J.O. du 21 mars 2017.-

(٢) – نص التعديل على إضافة فقرة إلى المادة ٣٤ من الدستور الفرنسي "للمرأة اللجوء إلى إنهاء الحمل طوعاً "، مع تحديد الشروط القانونية لممارسة هذه الحرية .

(3) - UK Parliament Acts/H/HU-HZ/Human Fertilisation and Embryology Act 1990 (1990 c37). -

(4) -- UK Parliament Acts/H/HU-HZ/Human Fertilisation and Embryology Act 2008 (2008 c22).

(5) - -Dastugue, I, I aprocreation arificielle et ebouche de solution, th. paris, 1984,p0313.

(٦) – د/ أحمد سعد محمد الحسيني ، الحماية الجنائية للإنجاب الاصطناعي ، دراسة مقارنة ، بحث منشور بمجلة كلية الحقوق جامعة بنى سويف ، المجلد ٣٦ العدد ١ ، يناير ٢٠٢٤ .

المولود بمجرد بلوغه سن الثامنة عشرة إذا رغب في معرفة روابطه الدموية مع أسرته البيولوجية والاجتماعية . وفرض القانون في المادة ٤١/ ٩ منه عقوبة الحبس والغرامة لمخالفة أحكامه خاصة إذا كانت تلك العملية تتم لنشاط تجاري.

فالأم هي من تضع الطفل بعد حمله سواءً كان ذلك بطريقة طبيعية أو صناعية مثل تأجير الأرحام ويحق للزوجين في حالة الأم البديلة الالتجاء إلى القضاء للحصول على قرار بأحقيتهما في الطفل بعد ولادته بعد فحص ظروف الزوجين التي تتماشى مع مصلحة الطفل . وعلى ضوء ذلك كان القضاء الإنجليزي في أحكامه يقرر بتسليم الطفل لأبوية مادام ذلك في مصلحة الطفل[١] .

فالمشرع الإنجليزي لا يجرم الحمل لحساب الغير إلا إذا كان بغرض الاتجار أو أعمال الوساطة فيه والإعلان عنه ،ويعد الاتفاق فيه ليس له قوة ملزمة في مواجهة أطرافه ، فالمشرع اشترط في حالة الرحم المستأجر أن يكون مجاناً وبرضى كل الأطراف. وبصدور قانون الخصوبة وعلم الأجنة عام ٢٠٠٨ نظم الخدمات المساعدة على الإنجاب للمرأة أو زرع جنين في رحمها حيث نصت المادة ٣/ ٢ منه أنه لا يجوز وضع جنيناً حياً أو أي لقائح أو أمشاج حية في رحم امرأة عدا الجنين المسموح به وفق التعريف المحدد في القسم zA٣ وقد عرفها القانون بأنها البويضات المسموح بها التي تم إنتاجها واستخراجها من مبيض المرأة أما الحيوانات المنوية المسموح بها هي التي يتم إنتاجها من خصيات رجل، والجنين المسموح به هو الجنين الذى يتم إنشاؤه بإخصاب بويضة وبحيوانات منوية مسموح بهما . واشترط القانون الموافقة الخطية للزوجين على إجراء الإنجاب الاصطناعي .كما ورد في ذات القانون المادة ٢٨ منه أنه لا يُنسب المولود إلى والديه إذا تم الإخصاب بعد الوفاة إلا إذا كان الزوج وافق على ذلك كتابة قبل الوفاة[٢] . وبالتالي المشرع الإنجليزي سار مثل نهج المشرع الفرنسي في إباحة الحصول على الخلايا التناسلية بطريق التبرع إلا أنه جرم الاتجار فيها .

فضلاً عن ذلك جواز اللجوء إلى الإجهاض في حالة ثبوت تشوه الجنين أو إصابته بمرض لا يرجى الشفاء منه بعد ولادته وكذلك حاله إصابته بآفة عقلية أو إعاقة بدنية[٣] .

---

(١) – د/ شوقي زكريا الصالحي ، التلقيح الاصطناعي بين الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية ، دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، ص٢٧٤.

(٢) – د/ محمد عبد الوهاب الخولي ، المسؤولية الجنائية للأطباء عن استخدام الأساليب المستحدثة في الطب والجراحة ، دار النهضة العربية ، ط١ ، القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ٩٦ – ١٠٠ .

(٣) – قانون الإجهاض في المملكة المتحدة لعام ١٩٦٧ وتم إصدار تعديلات عام ١٩٩٠ الذى حدد فترة ٢٤ أسبوعاً كحد أقصى للإجهاض الاختياري في معظم الحالات.

ثالثاً :الحماية الجنائية للجنين في التشريع الأمريكي:ـ

موقف المشرع الأمريكي من إجراء التجارب المعملية على الأجنة له بعد حساس ومعقد متأثراً بالاعتبارات الأخلاقية والدينية والعلمية فمنذ عام ١٩٩٦ كان تعديل القانون المعروف ب ديكي – ويكر يحظر استخدام الأموال الفيدرالية لأبحاث تؤدي إلى تدمير الأجنة البشرية أو إنشاء أجنة لأغراض البحث ، ومع ذلك فهو لا يحظر البحث العلمي على الأجنة بشكل عام ، طالما أن تمويله لا يتم من قبل الحكومة الفيدرالية ، حتى الولايات المختلفة تختلف قوانينها في هذا الشأن فعلى سبيل المثال ، كاليفورنيا تسمح بالأبحاث الداعمة لأبحاث الخلايا الجذعية الجينية وكذلك ولاية ماساتشوستس تشجع الأبحاث الطبية المتقدمة الخاصة بأبحاث علم الأجنة ، في حين أن ولايات مثل لويزيانا وأريزونا وميشيغان يفرضن قيوداً على تلك الأبحاث[١]. ويعتبر الجنين البشري خارج الرحم شخصية اعتبارية ويحظر إتلاف بويضة مُلقحة قابلة للحياة ، فقانون ولاية لويزيانا ، المادة ٩ منه نصت على استخدام بويضة بشرية مُلقحة في المختبر هو فقط لدعم ومساهمة النمو الكامل لزراعة الجنين داخل الرحم ولا يجوز زراعة بويضة بشرية ملقحة في المختبر لأغراض البحث العلمي أو أي أغراض أخرى.، كما يحظر قانون ولاية مين استخدام أي جنين بشري حي سواء كان داخل الرحم أو خارجة لإجراء التجارب العلمية [٢].

وعلى الرغم من ذلك القوانين الأمريكية تعكس تنوعاً كبيراً في قواعد وأنظمة التلقيح الاصطناعي في الإنجاب بسبب النظام الفيدرالي الذي يمنح الولايات الأمريكية صلاحيات واسعة في تنظيم القضايا الطبية والأخلاقية وعلى الرغم من أنه مقنن ومصرح به إلا أنه هناك اختلافا في التشريعات بين الولايات؛ إذ لا يوجد قانون فيدرالي شامل ينظم التلقيح الاصطناعي في الولايات المتحدة ، فهو محمي بشكل عام في الولايات المتحدة ولا توجد قيود فيدرالية كبيرة تعوق الوصول إليه ومع ذلك تفرض بعض الولايات قيوداً على جوانب معينة ، ففي بعض الولايات يفقد المتبرع الحقوق القانونية بمجرد التبرع بينما ولايات أخرى تضع شروطا أخرى، كما يظهر التباين حول مصير الأجنة المجمدة في حالات طلاق ووفاة أحد الوالدين[٣] .

---

(١) – د/ شعبان محمد عكاش – أساس الحماية الجنائية للجنين – مجلة البحوث القانونية،العدد١ ،المجلد٢ ، ٢٠١٤.

(٢) – د/ عبد النبي محمد محمود أبو العينين – الحماية الجنائية للجنين في ضوء التطورات العلمية الحديثة – دار الجامعة الجديدة للنشر بالإسكندرية ، ٢٠٠٦ ، ص ٣٨٦ .

(٣) – على غريبي – التجربة الطبية على الجسم البشرى في القوانين الدولية والتشريعات الوطنية – مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، المجلد ٦،العدد١ ، ٢٠٢٣ ، ص٣٥ -٥٢ .

قوانين تأجير الأرحام في الولايات المتحدة الأمريكية تختلف من ولاية لأخرى[١] ، حيث لا يوجد قانون فيدرالي موحد ينظم هذه الممارسة ، بدلاً من ذلك ، تحدد كل ولاية قواعدها الخاصة فيما يتعلق بتأجير الأرحام، مما يؤدى إلى وجود تفاوت كبير في التشريعات بين الولايات فعلى سبيل المثال ولايتا فيرجينيا ونيوهامبشاير يسمحان بتأجير الأرحام دون تعويض مالي للأم الحاضنة باستثناء تغطية النفقات الطبية والمعيشية، بينما ولايات مثل كاليفورنيا ونيفادا وإلينوي وتكساس يسمحن بتأجير الأرحام التجاري ويوفرن إطاراً قانونيا واضحاً يدعم تأجير الرحم تجارياً وبمقابل مادي ، بينما ولايات مثل ميشيغان ونيويورك تحظر تأجير الأرحام إلا أن ولاية نيويورك في عام ٢٠٢١ تم تغيير القانون للسماح به تحت شروط معينة . وعلى كل فإن تأجير الرحم يتم عادة بإبرام عقد قانوني بين الأم الحاضنة والأبوين يحدد هذا العقد حقوق ومسؤوليات جميع الأطراف بما في ذلك المسائل المالية والرعاية الطبية وحقوق الوالدين بعد الولادة .وهى أن يتم الاعتراف بالأبوين المقصودين بوصفهما والدين قانونيين للطفل بعد الولادة خاصة إذا تم اتباع الإجراءات القانونية الصحيحة . وقد قضت محكمة كاليفورنيا في قرارها عام ١٩٩٣ المعروفة إعلامياً باسم قضية ماري الذي أباحت بموجبه الحمل لحساب الغير وأحقية الزوجين صاحبي النطفة والبويضة وعدم الأحقية للأم الحامل في الاحتفاظ بهذا الطفل.

قوانين الولايات المتحدة الأمريكية تشهد تطورات وتغيرات كبيرة بمرور الوقت، ففي بدايتها فرضت قيودا على حرية اللجوء للإجهاض بعد انتشار تلك الثقافة بين أوساط النساء في الولايات المتحدة الأمريكية وتغير مفهوم تقديس الأسرة وانخفاض عدد المواليد فتراوحت العقوبات بين الحبس والسجن مع مراعاة مدة الحمل والقائم بالإجهاض وكانت كثير من النساء معرضات لعقوبة الحبس في حالة إسقاط الحمل إلا إذا تم إثبات أن استمرار الحمل سيؤدى إلى القضاء على حياتها وأنها معرضة للخطر. ومع وجود الحركات النسائية المدافعة عن حقوق المرأة دعون إلى إلغاء القوانين المناهضة للإجهاض وسعين إلى تقنين حق المرأة في التخلص من الحمل إذا كان يقيدها في حريتها وتطلعها في الحياة[٢] .

وفى عام ١٩٧٣ قضت المحكمة العليا الأمريكية قراراً تاريخياً في قضية (رو ضد وايد) بإقرار الحق في الإجهاض بوصفه أحد الحقوق الأساسية والدستورية للمرأة معززة من ذلك الحق مقررة أنه لا يجوز للدولة حماية الجنين دستورياً قبل ولادته. هذا القرار جعل الإجهاض قانونياً في جميع أنحاء الولايات المتحدة خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل مع إمكانية فرض قيود أكبر في المراحل اللاحقة ، وعلى الرغم من ذلك أقدمت بعض الولايات على التحلل من ذلك الحق من واجب اجتماعي وسياسي وديني مما دفع الكونجرس الأمريكي

---

(١) – د/ أحمد سعد محمد الحسيني –الحماية الجنائية للإنجاب الاصطناعي – مجلة البحوث القانونية والاقتصادية،العدد١، المجلد ٣٦، ٢٠٢٤،ص١٨٣.

(2) - -Sauer, R: Attitude to Abortion in America, 1800 – 1973, Population Studies, Op, Cit, p. 62.

من إقرار قانون يحظر الإجهاض في الثلث الثاني من الحمل .وفى عام ١٩٩٢ أعادت المحكمة العليا تأكيدها في قضية (كيسي) ضد منظمة تنظيم الأسرة لكنها سمحت للولايات بفرض قيود على الإجهاض طالما لا تشكل عبئاً غير مبرر على المرأة التي تسعى للإجهاض. حيث قيدت بعض الولايات حق الإجهاض المقرر مثل نبض القلب الذي بمقتضاه يُحظر الإجهاض بعد اكتشاف نبض قلب الجنين وهو عادة حوالى ٦ أسابيع من الحمل [١].

وفى عام ٢٠٢٢ قضت المحكمة العليا في قضية دوبس ضد منظمة صحة المرأة بإلغاء الحق في الإجهاض وترك الأمر للولايات المختلفة تحدد هذا الحق وفق الضوابط الاجتماعية الخاصة بها وهو ما أثار مشكلة ؛ لأن هناك ولايات جرمت الإجهاض مثل ولاية أريزونا وأخرى أباحت الإجهاض مثل ولاية كانساس فكانت النساء مضطرات للسفر مسافات طويلة هرباً من عقوبة الحبس في الولايات التي تجرم الإجهاض والتي وصل عددها ١٦ ولاية والذهاب إلى الولايات التي تسمح به .فأصبح الوصول للإجهاض يعتمد بشكل كبير على الولاية التي تعيش فيها المرأة فبعض الولايات لديها قوانين تحمي حق المرأة في الإجهاض ، بينما فرضت ولايات أخرى حظرا شبه كامل على الإجهاض .فبعض الولايات مثل تكساس وأوكلاهوما وألاباما لديهم قوانين تعتبر الأجنة أشخاصاً منذ لحظة الإخصاب وبالتالي يتم حظر الإجهاض تماماً وهناك ولايات مثل كاليفورنيا ونيويورك وإلينوي تحمى حق المرأة في الإجهاض وتوفر قانوناً داعماً .

وتتابعت أحكام المحكمة العليا حتى قضت الأخيرة في ولاية ألاباما في قضية ليباج ضد مركز الطب التناسلي في عام ٢٠٢٤ بتصنيف الأجنة المجمدة بوصفهم أشخاصا من الناحية القانونية[٢] ،وهو يحمل المسؤولية الجنائية للأطباء في حالة فشل التلقيح الاصطناعي ، وفى حكم مغاير مستأنف أكدت المحكمة حق النساء في استخدام عقار ميفيبريستون الخاص بالإجهاض في بعض الولايات وألغت القرار بفرض القيود على حصول النساء على العقار المذكور[٣] .

موقف المشرع الأمريكي من حماية الأجنة يعكس التوتر بين الحقوق الفردية للمرأة وحماية الحياة المحتملة بعد قرار دوبس عام ٢٠٢٢م وأصبحت هذه المسألة أكثر تعقيداً مع وجود تفاوت كبير بين قوانين الولايات المختلفة.

*كما تناولت التشريعات العربية أطر الحماية الجنائية للجنين على النحو التالي :

---

(1)- Law in the United States by State,2025. Abortion: Wikipedia-

(2) The Alabama Supreme Court's Ruling on Frozen Embryos,2024 . the:health - Johns Hopkins Bloomberg school of public

(3) - State Bans on Abortion Throughout Pregnancy,2025. :(Guttmacher Institute)-

أ- الحماية الجنائية للجنين في التشريع الإماراتي:-

المشرع الإماراتي أكد في المادة ٩ من قانون اتحادي رقم ٧ لسنة ٢٠١٩ بشأن المساعدة الطبية على الإنجاب[١] الممارسات المحظورة أثناء المساعدة الطبية وهى إجراء التلقيح بين حيوان منوي مأخوذ من الزوج وبويضة مأخوذة من امرأه غير زوجته ، وإجراء التلقيح بين بويضة مأخوذة من الزوجة وحيوان منوى مأخوذ من رجل غير زوجها .أو أي حالة أخرى يصدر بتحديدها قرار من مجلس الوزراء .

وأقر القانون عقوبة الحبس والغرامة لمخالفة أحكام القانون ، الأمر الذى معه يكون المشرع الإماراتي قرر عدم جواز إيجار الأرحام بأي صورة . فلا يجوز وفقاً للقانون الإماراتي تلقيح الخلايا التناسلية لأحد الزوجين بخلايا تناسلية لطرف ثالث أو لغير الزوجين حتى ولو كان عن طريق التبرع أو الشراء .[٢]

وفى ذات القانون المشار إليه حظرت المادة ١٤ منه استعمال البويضات الملقحة أو غير الملقحة أو الحيوانات المنوية لأغراض تجارية حتى ولو برضاء الزوجين ، كما حظرت إجراء الأبحاث أو التجارب عليها إلا بموافقة الزوجين الكتابية وبحضور الزوجين في مركز الإخصاب بغرض الضرورة لزيادة المعرفة الأمراض الخطيرة والتطور الجيني وتجميد الأمشاج وتطوير علاج مشاكل الخصوبة ، مع حظر الاستنساخ أو اصطفاء الميزات الوراثية[٣].

ويتضح من ذلك أن المشرع الإماراتي لم يحظر إجراء التقنية المساعدة على الإنجاب بشكل نهائي لكن وضع لها شروطا وهى إجراء الإنجاب الاصطناعي من زوجين بعد ثبوت تعذر الحمل بالاتصال الطبيعي لمدة لا تقل عن سنة أو كان هناك تشخيص سابق بوجود مانع للحمل لدى أحد الزوجين ، فضلاً عن ذلك موافقة الزوجين على التقنية المساعدة على الإنجاب في ظل قيام زواج شرعي [٤].

ووفقاً لنص المادتين ١٠ ،١١ من القانون رقم ٧ لسنة ٢٠١٩ يمكن حفظ البويضات الملقحة أو غير الملقحة أو الحيوانات المجمدة لاستخدامها عند الحاجة إليها لمدة خمس سنوات قابلة للزيادة والتمديد لمدد مماثلة بناء على موافقة الزوجين وتكون كتابية، وفى حالة وفاة أحد الزوجين أشارت المادة ١٣ من ذات القانون يجب إتلاف البويضة الملقحة التي لم يتم زراعتها في الزوجة .

---

(١) – صدر في ١٩ ديسمبر ٢٠١٩ ، ونشر في الجريدة الرسمية عدد ٦٦٩ في ٣١ ديسمبر ٢٠١٩ .

(٢) – د/ عبد النبي محمد محمود أبو العينين – الحماية الجنائية للجنين في ضوء التطورات العلمية الحديثة –، مرجع سابق ، ص ٤٠٦ .

(٣) – د/ أميرة عدلي أمير عيسى خالد – الحماية الجنائية للجنين في ظل التقنيات المستحدثة – دار الفكر الجامعي الإسكندرية، ٢٠٠٥ ،ص١٩٨ .

(٤) – د/ أميرة عدلي أمير عيسى خالد – جريمة إجهاض الحامل في التقنيات المستحدثة – متاح في معهد دبي القضائي تحت رقم الفهرس ١٢٨٣ ،٢٠٠٧ ،ص١٠٠ –١٣٥ .

أما الإجهاض فالمشرع الإماراتي جرم الإجهاض العمدى للمرأة في المادتين ٣٣٩ ، ٣٤٠ من قانون العقوبات الاتحادي رقم ٣ لسنة ١٩٨٧، وحدد ضوابط لإجازته إذا كان لاستمرار الحمل فيه خطورة على الأم بعد موافقة الطبيب المعالج للحالة بعد أن يحرر الأخير مذكرة بالأسباب والدوافع الطبية لذلك ووجود تشوهات لدى الجنين، فالمشرع الإماراتي عمد إلى تجريم كافة صور الإجهاض غير القانوني وشدد العقاب إذا كان سبب الإجهاض طبيبا [١].

ب- الحماية الجنائية للجنين في النظام السعودي:-

المشرع السعودي في المادة ٣٢ من نظام الإخصاب والأجنة وعلاج العقم جرم اللجوء إلى الإنجاب بمساعدة طبية عن طريق مساهمة غير الزوجة بالرحم ، ووقع عقوبة السجن والغرامة المالية التي تصل إلى خمسمائة ألف ريال وإلغاء مزاولة المهنة للطبيب المساعد في هذه التقنية بحقن نطفة أو أجنة في امرأة من غير زوجها أو حالة نقل لقائح أو أجنة تخص امرأة إلى رحم امرأة أخرى (الرحم المستأجرة). المشرع السعودي أدرك خطورة النتائج المترتبة على هذا الإنجاب الذى يؤدى إلى اختلاط الأنساب وأضفى صفة التجارية على الأمومة وإهداراً لحقوق النساء، ويفتح المجال أمام استغلال الأغنياء للفقراء في استخدام رحم نساء باعتبارهن أوعية للحمل والإنضاج [٢] .

نص المشرع السعودي على الجرائم الناشئة عن استخدام عمليات التلقيح الاصطناعي ، حيث ينظم استخدام التلقيح الاصطناعي بموجب نظام وحدات الإخصاب والأجنة وعلاج العقم[٣]، ولائحته التنفيذية ، وقد تضمن التشريع كافة أفعال التعدي التي يمكن أن تنشأ عن استخدام عمليات التلقيح الاصطناعي وجرم اللجوء إلى هذه العمليات بالمخالفة لشروط رضاء الزوجين، وجرم استخدامها عن طريق مساهمة غير الزوجين في تحقيق رغبة الحصول على طفل ، سواء تمثلت المساهمة بالأمشاج البشرية أم برحم امرأة غير الزوجة ، فضلاً عن تجريم إفشاء المعلومات الناجمة عن استخدام هذه الوسيلة ومخالفة ضوابط الأمان والسلامة في مجال عمليات التلقيح الاصطناعي التي من شأنها الحيلولة دون اختلاط الأنساب أو وقوع إصابة لأى طرف في هذه التقنية . وحمل المسؤولية الجنائية للطبيب عند عدم تبصير الزوجين بالآثار الطبية والقانونية لهذه التقنية .وخرق ضوابط

---

(١) – د/ محمد عبد الوهاب الخولي –المسؤولية الجنائية للأطباء عن استخدام الأساليب المستحدثة في الطب والجراحة – دار النهضة ، ط١ ، القاهرة ، ١٩٩٧م ، ص ٩٦–١٠٠ .

(٢) – د/ محمود أحمد طه محمود ، الحماية الجنائية للعلاقة الزوجية ، دراسة مقارنة ، مركز الدراسات والبحوث أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض سنة ٢٠٠٢ ، ص١٦ .

(٣) – الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/ ٧٦) بتاريخ ٢١ / ١١ / ١٤٢٤ ه ، جريدة أم القرى ، العدد ٤٠٢٤ ، بتاريخ ١٢/ ١١/ ١٤٢٥ ه .

الأمـان والـسلامة في عمليـات التلقـيح الاصـطناعي لتجنيـب حـدوث أيـة أضرار تنـال الجنـين ثمـرة التلقـيح الاصطناعي أو الزوجين ويتطلب لمسألة الطبيب أن يكون خطؤه يرتبط بالضرر بعلاقة سببية مباشرة.

وقد وضع المشرع السعودي الضوابط اللازمة للحيلولة دون الإنجاب باستخدام الأمشاج البشرية للغير في إطار غير شرعي وتضمنت المادة ٣٢ من نظام الإخصاب والأجنة وعلاج العقم العقوبات على مخالفة أحكام النظام الذى حظر بشكل قاطع التلقيح بنطفة الغير من غير الأزواج ولا يجوز تخصيب بويضة لغير الزوجة ، فضلاً عن ذلك يجب اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع ذلك .كما حظر اللجوء إلى الإنجاب بمساعدة طبية بعد وفاة الزوج وفرض لذلك عقوبة السجن والغرامة المالية كبيرة ،ومفاد ذلك أن تلقيح المرأة بواسطة الخلايا التناسلية لزوجها الذى سبق حفظه في البنوك المخصصة بعد وفاته أو طلاقها منه يشكل جريمة تستوجب العقاب .

وعليه يستند النظام السعودي في تعامله مع قضايا الجنين إلى الشريعة الإسلامية بوصفها مصدرا أساسيا للتشريع، حيث يتمتع الجنين بحماية المادة الثانية من نظام حماية الطفل السعودي، وهو نظام يهدف إلى التأكيد على ما بينته الشريعة الإسلامية، والأنظمة والاتفاقيات الدولية التي تكون المملكة طرفا فيها والتي تحفظ حقوق الطفل وتحميه من كل أشكال الإيذاء والإهمال . وعلى الرغم من أن النظام لا يتناول الجنين صراحة، إلا أن المادة الأولى تعرف الطفل بأنه "كل إنسان لم يتجاوز الثامنة عشرة من عمره"، مما قد يستبعد الجنين من نطاق الحماية المباشرة لهذا النظام. فالاختبارات الجينية والتشخيصية قبل ولادة الجنين يخضع هذا الأمر لضوابط شرعية صارمة في المملكة العربية السعودية. حيث تسمح المملكة بإجراء بعض الفحوصات الجينية قبل الولادة مثل فحص الحمض النووي الخالي من الخلايا (cffDNA) والموجات فوق الصوتية للتأكد من صحة الجنين واكتشاف أي تشوهات، ولكن بشروط محددة . وتجدر الإشارة إلى أن هذه الاختبارات يجب أن تتم تحت إشراف طبى رسمي ولأغراض علاجية أو وقائية مقبولة شرعاً. كما لا يُسمح بإجراء اختبارات لتحديد جنس الجنين إلا لأسباب طبية مقنعة، كما يحظر استخدام التقنيات الجينية لأغراض تحسين النسل أو لاختيار على أساس غير طبى . وتعتبر أي اختبارات جينية على الجنين بدون مبرر طبى انتهاكًا للحماية القانونية التي يتمتع بها الجنين[١].

ج ـ الحماية الجنائية للجنين فى التشريع المصري:

المشرع المصري لم يتناول موضوع استعمال البويضات الملقحة أو غير الملقحة أو الحيوانات المنوية لأغراض تجارية أو إجراء الأبحاث أو التجارب عليها بشكل صريح . إلا أن الدستور المصري حظر المساس

(١) – د/ عبدالعزيز محمد محسن – الحماية الجنائية للجنين في الشريعة الإسلامية والقانون الوضعي: دراسة مقارنة– دار البشير، القاهرة،٢٠١٣ ،ص٥٠–١٠٠.

بجسد الإنسان وحظر الاتجار بأعضائه[١]. بيد أن التشريعات الحديثة المصرية مثل القانون رقم ٦٤ لسنة ٢٠١٠ بشأن مكافحة الاتجار بالبشر[٢] جرم استغلال الأنسجة البشرية بشكل قاطع وهو الأمر الذى معه لا يجوز تخليق أجنة لاستغلالها في الأغراض التجارية أو إجراء الأبحاث أو التجارب عليها .

إذا كان غالبية الفقه الجنائي ذهب إلى عدم مشروعية تأجير الأرحام لتعارضها مع مبدأ عدم جواز التصرف في الجسم البشري فهي تنطوي على وضع الجسم البشرى تحت تصرف الغير ، حيث تلتزم الأم البديلة بوضع طاقتها التناسلية تحت تصرف امرأة أخرى وتخضع تلك التقنية الإنجابية تحت مظلة قانون العقوبات في المادة ٢٨٣ منه بارتكاب جريمة نسب طفل زوراً إلى غير والدته [٣]، فمفاد ذلك أن القانون جعل من نسبة الطفل حديث الولادة إلى غير والدته جريمة ، ولكن تطبيق النص التجريمي يتوقف على تحديد المرأة التي ينسب إليها المولود من الناحيتين الشرعية والقانونية .فالمادة المشار إليها توقع عقوبة السجن لكل من يخطف طفلاً حديث العهد بالولادة أو إخفائه أو تبديله بآخر أو عزاه زوراً إلى غير والدته ، فجاء القانون صريحاً ومشدداً بحظر المساس بحقوق الطفل واستغلاله تجارياً أو اقتصادياً أو استخدامه في الأبحاث والتجارب العلمية .

فالمشرع جرم عمليات استئجار الأرحام والحمل نيابة عن الغير طالما كانت تؤدي إلى اختلاط الأنساب ، حتى ولو كانت لضرورة علاجية ، وبرضاء المجنى عليها ، لأن ذلك يتعارض مع النظام العام الذي يقضي بعدم التعامل على الجسم البشري أياً كان ويسأل جنائياً في ذلك الزوج والزوجة والأم صاحبة الرحم المستأجر .

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى المشرع المصري كان متوسعاً في النصوص التجريمة والعقابية التي تجرم كافة أشكال الاتجار في الأنسجة البشرية أو استغلال الأرحام فكانت نصوص القانون رقم ٦٤ لسنة ٢٠١٠ بشأن مكافحة الاتجار بالبشر تجرم كافة صور الاتجار بالبشر واستغلالها خاصة استغلال الفتيات من الأسر الفقيرة بمقابل مادي من أجل استخدام أرحامهن لزرع بويضة ملقحة من طرفين لديهم قدرة مالية ، فالأمر تعدى ذلك وأصبح يتم من خلال عصابات مافيا يتم خطف النساء واعتبارهن وعاء لحمل الأجنة.

كما شمل القانون رقم ٥ لسنة ٢٠١٠ بشأن تنظيم زرع الأعضاء البشرية [٤] تجريم التعامل بمقابل على أعضاء الجسم البشري من خلال نص المادة٢٠ منه وأفرد عقوبة لمخالفة الحظر الوارد في المادة ٦ وهى عقوبة السجن والغرامة ومصادرة الأموال والفائدة المادية والعينية المتحصلة من الجريمة .

---

(١) – المادة (٦٠) من الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤ .

(٢) – الجريدة الرسمية – العدد ١٨ (مكرر) في ٩ مايو سنة ٢٠١٠ .

(٣) – د/ محمد المرسى زهرة ، الإنجاب الاصطناعي ، أحكامه القانونية وحدوده الشرعية ، دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، سنة ٢٠٠٨ .

(٤) – الجريدة الرسمية – العدد ٩ (مكرر) في ٦ مارس سنة ٢٠١٠ .

ويسعى المتخصصون من الأطباء من استخدام عمليات التلقيح الاصطناعي إلى تحقيق ما يصبو إليه الزوجان من الرغبة في الإنجاب عند فشل جميع طرق العلاج التقليدية ، فهي وسيلة لعلاج الزوجين من مرض قلة الإخصاب الذي يصيب أحدهما أو كليهما والذي يحول دون تحقيق رغبتهما في الحصول على طفل [١] ، وعلى الرغم من أن الواقع العملي أثبت أن هناك أضرارا تترتب على عمليات التلقيح الاصطناعي فيمكن أن تصيب الجنين أو الأم بأمراض وراثية ، لأن تقنية نقل الأمشاج بطريقة صناعية تزيد من احتمالية إصابة الجنين بتشوهات، وولادة الطفل مشوهاً أو قد يلجأ الأطباء لإجهاض الجنين لذا يعمل الأطباء على عدم الأضرار بمصلحة الزوجين في المقام الأول وعدم إصابة الجنين بأية أمراض وفقاً للأصول العلمية والفنية المقررة في هذا المجال الذي يضمن سلامة كل أطراف العملية .

وعلى الرغم من أن المشرع المصري قد عالج مسألة السر الطبي في أكثر من موضع إلا أنه يجب عليه عند وضع قانون خاص ينظم عمليات التلقيح الاصطناعي أن ينص صراحة على حظر إفشاء أية معلومة تتعلق بأطراف عملية التلقيح الاصطناعي ، وأن يضع عقوبة محددة لمخالفة ذلك الحظر وذلك لحماية سر المعلومات واحترام الغرض الذى تستعمل من أجله.

كما جاء تجريم مساهمة غير الأزواج بالأمشاج البشرية في التشريع المصري في المادة ٢/ ٢ من القانون رقم ٥ لسنة ٢٠١٠ بشأن تنظيم زرع الأعضاء البشرية على أنه يحظر زرع الأعضاء أو أجزائها أو الأنسجة أو الخلايا التناسلية بما يؤدي إلى اختلاط الأنساب ، وبالتالي جاء المنع عاما ويدخل من ضمنه حظر نقل الخلايا التناسلية بما يؤدي إلى اختلاط الأنساب ، وبذلك تُعد عمليات التلقيح الاصطناعي التي تجرى خارج نطاق العلاقة الزوجية غير مشروعة ، ويطبق على الطفل الناتج أحكام القانون للأبناء غير الشرعيين ، وأفرد القانون المشار إليه عقوبة لمخالفة نصوصه والحظر الذي تضمنه بالمعاقبة بالسجن لمدة لا تزيد على خمس سنوات وبغرامة لا تقل عن مائة ألف جنيه ولا تزيد عن ثلاثمائة ألف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من يخالف أحكام هذا القانون[٢] . فالمشرع المصري وفر حماية للخلايا التناسلية فيقع تحت طائلة هذا القانون الطبيب الذى يعرض الخلايا التناسلية للبيع أو الوعد بذلك حال ثبوت قصد استغلاله لمرضاه.

---

(١) – د/ إيهاب يسر أنور ، المسؤولية المدنية والجنائية للطبيب ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق جامعة القاهرة ، سنة ١٩٩٤ ، ص٣٤٣ .

(٢) – د/ رشا موسى الزهيري – الحماية المدنية لحق الجنين في النمو الطبيعي داخل الرحم – دراسة مقارنة – لدار المصرية للنشر والتوزيع القاهرة، ٢٠٢٤ .

أما مسألة تلقيح الزوجة بمني زوجها بعد وفاته أو بعد انتهاء العلاقة الزوجية لم يعرض لها المشرع المصري ولكن يتم الرجوع فيها إلى المبادئ الأساسية للتشريع وهى الشريعة الإسلامية التي حظرت بحدوث الإنجاب بعد انحلال الرابطة الزوجية سواء بالطلاق أو الوفاة ، وقد تطرقت المادة ١٥ من قانون الأحوال الشخصية لموضوع النسب في هذا الشأن حيث إن ولد المطلقة أو الأرملة لا يُنسب لأبيه إذا أتت به الزوجة بعد سنة من الطلاق أو الوفاة لانقطاع الصلة بين الزوجين ولا يحدث تلاقٍ بينهما ، إلا أنه يجب التفرقة بين تلقيح الزوجة بعد وفاة زوجها بالحيوانات المنوية التي يجوز استخدامها في فترة العدة أما إذا انقضت فلا يجوز . وفى حالة الطلاق الرجعى يجوز اللجوء إلى الإنجاب الاصطناعي بشرط موافقة الزوج لأن موافقته دليل على الرجعة ، أما في الطلاق البائن يكون من غير الجائز استخدام الإنجاب الاصطناعي لأن العلاقة الزوجية انتهت تماماً[١] .

ومن مظاهر الحماية الجنائية للجنين في قانون الإجراءات الجنائية المصري أن المادة ٤٧٦ منه ألزمت جهات تنفيذ حكم الإعدام بتأجيل تنفيذه على المرأة الحامل إلى بعد شهرين من وضعها حماية للجنين الذى لا ذنب له فيما اقترفته أمه ونظم ذلك الأمر المادة ٦٨ من القانون رقم ٣٩٦ لسنة ١٩٥٦ والمعدل في ٢٠١٥ بشأن تنظيم السجون[٢] .

كما استفادت الأم الحبلى من وجود الجنين وفقاً لنص المادة ٤٨٥ من قانون الإجراءات الجنائية المصري بجواز تأجيل تنفيذ العقوبات السالبة للحرية إذا كانت المرأة حاملا في الشهر السادس حفاظاً على صحة الجنين[٣].

وعلاوة على القواعد الجنائية الخاصة بتجريم الاعتداء على الجنين إلا أن القانون لا يجرم الاعتداء على الشروع في الإجهاض والمعاقبة عليه، فالمادة ٢٦٤ من قانون العقوبات المصري، نصت صراحة على " لا عقاب على الشروع في الإجهاض"، ولعل ذلك الأمر غير مفهوم بعدم إسباغ تلك الحماية الجنائية للجنين في حالة الشروع في الإجهاض وإسباغها فقط إذا كان الفعل تاماً[٤].

ولخطورة جريمة الإجهاض تناول القانون تجريم الاعتداء على المرأة الحامل بقصد إجهاضها في المواد من ٢٦٠ إلى ٢٦٤ من قانون العقوبات وهو تعمد إنهاء الحمل بإعدام الجنين داخل الرحم قبل الأوان أو بإخراجه منه حياً قبل الموعد الطبيعي لولادته بأي وسيلة مباشرة أو غير مباشرة وبلا ضرورة[٥].

---

(١) – د/ سحارة السعيد ، أحكام الإخصاب الاصطناعي دراسة مقارنة ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة محمد خضير ، ٢٠٢٠ ،ص٢٣٤ .

(٢) – الوقائع المصرية –العدد ٩٦ (مكرر – ب)– ٢٩ نوفمبر ١٩٥٦ .

(٣) – د/ محمود نجيب حسني –النظرية العامة للجريمة ،القسم العام ، دار النهضة ، القاهرة ، ١٩٩٦ ، ص١٧٤ .

(٤) – د/ حسن صادق المرصفاوي – بحث مقدم لمؤتمر المسؤولية الطبية تحت عنوان (المسؤولية المهنية والقانونية للتوليد) جامعة قار يونس ، بنى غازي ، ليبيا ، ١٩٧٨ ، ص٥ .

(٥) – د/ حسن صادق المرصفاوي ، قانون العقوبات الخاص ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ص١٩٩ .

فالجدير بالذكر أن صور الحماية السابق بيانها تسري على الجنين الذى يتكون بشكل طبيعي داخل رحم الأم وعلى الأجنة التي تنمو خارج الرحم أثناء عمليات التلقيح الاصطناعي ثم يتم وضعها مرة أخرى برحم الأم ، فتتحقق المسؤولية الجنائية إذا ثبت أن التعدي على الجنين تحقق أثناء الحمل أو التلقيح الاصطناعي ويسري في ذلك الشأن أطفال الأنابيب إلا أنه يجب التدخل التشريعي لتجريم الاعتداء على الجنين الملقح خارج الرحم ، لأن نصوص التجريم في قانون العقوبات التي تجرم الإجهاض تتحقق بوجود الجنين داخل رحم الأم أما إذا تم التلقيح خارج الرحم الأم ووقع الاعتداء قبل إعادته لا تتحقق الجريمة[١]. فالقانون المصري يجيز عمليات الإنجاب الاصطناعي واعتبرها مشروعة بوصفها عملاً طبياً علاجياً غير تجاري وإذا تمت للضرورة في حالات العقم والأمراض الوراثية ولم يترتب عليها اختلاط الأنساب وبموافقة الزوجين.

ونرى لزوم تدخل المشرع المصري مسايرة التطور البحثي ومستجدات العصر في الأبحاث العلمية الخاصة بالأجنة ليعرض ضوابط الإباحة والحظر في تلك المسألة بما يسهم في تطور النشاط البحثي العلاجي لعلوم الأجنة.

الخلاصة : تختلف التشريعات في مستوى الحماية المقررة للجنين، فبعضها يركز على حق الأم كالفرنسي وبعضها على الحياة الجنينية كالأمريكي ، بينما تجمع التشريعات العربية بين الحماية الشرعية والجنائية. أما المشرع المصري فتبنى موقفا متوسطاً، لكنه يحتاج لتطوير نصوصه لمواكبة التحديات الطبية الحديثة خاصة المتعلقة بالأجنة والأبحاث العلمية المرتبطة به.

المطلب الثاني
حماية الجنين في الإعلانات والاتفاقيات الدولية

أولاً: المبادئ والإعلانات الدولية :

أ: مبادئ إعلان هلسنكي:ـ

كان قرار المحكمة الأمريكية المعروفة باسم محكمة (كود نورمبرج)[٢] والمشكلة لمحاكمة الأطباء النازيين على الجرائم التي ارتكبوها إبان الحرب العالمية الثانية من إجراء تجارب طبية على جسم الإنسان من الأسرى لدى الجيش النازي ولما كان لهذه التجارب انتهاك وثيق لحقوق الإنسان خاصة في كيانه الجسدي وحقه في السلامة الجسدية وإجرائها خلافاً للقواعد الأخلاقية الطبية ، كان قرار تلك المحكمة بالإدانة بمنزلة إقرار وإجماع دولي على محاكمة استغلال جسم الإنسان وإجراء التجارب عليه ، إلا أنها وضعت قواعد لإجراء التجارب على الجسم البشري وهي في الأساس أن تكون للتجارب العلمية منفعة وفائدة عملية للإنسان يستحيل ويمتنع الحصول عليها بدون أجراء التجارب على الإنسان ، وأن تكون ممارسة التجربة محددة وضرورية ،

---

(١) – د/ محمد زكى أبو عامر – قانون العقوبات ، القسم العام ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٦ ، ص ٣٠٨ .

(٢) – د/ محمد عيد الغريب ، التجارب الطبية والعلمية وحرمة الكيان الجسدي ، دراسة مقارنة ، مطبعة وهبة حنان ، القاهرة،٢٠١٩ ، ص٢٥ .

وتفوق فوائد التجربة بالنسبة للإنسانية مخاطرها للشخص الخاضع لها . وأكدت تلك القواعد ضرورة أن يجنب الشخص الخاضع للتجربة من كل خطر محتمل ولو كان ضئيلاً مع توخى الحذر والحيطة ، وهو الأساس الذى بُنى عليه الإعلان الدولي هلسنكي (DOH) سنة ١٩٦٤ المنعقد في العاصمة الفنلندية هلسنكي الذي قامت بمقتضاه الجمعية الطبية العالمية بوضع المبادئ الأخلاقية للأبحاث الطبية التي تشمل مشاركين من البشر في أعقاب الفظائع التي ارتكبها الأطباء الذين أجروا أبحاثاً طبية غير أخلاقية خلال الحرب العالمية الثانية وخضع الإعلان المذكور منذ ذلك الحين إلى مراجعات أحدثها ٢٠٢٤ حيث يعد الإعلان وثيقة مهمة في تاريخ أخلاقيات البحث الطبي المتعلق بإجراء التجارب الطبية على البشر، فيشكل الأساس لمعظم الوثائق اللاحقة المتعلقة بهذا الموضوع . فقواعد السلوك المقبولة بشكل عام لم تحكمها الجوانب الأخلاقية للبحوث قبل كود نورمبرج على الرغم أن بعض الدول مثل ألمانيا وروسيا كانتا لديهما أنظمة وقواعد منظمة لذلك فالإعلان الدولي هلسنكي عمل على تطوير المبادئ العشرة المنصوص عليها في قانون نورمبرج وربطها بإعلان جنيف ١٩٤٨ ، وهو بيان بالأخلاقيات الواجبة على الأطباء. وتناول البحث السريري بشكل محدد أكثر ، ما عكس التغيرات في الممارسة الطبية المستخدمة في قانون نورمبرج من مصطلح التجارب البشرية.

فكان من أهم المبادئ التي تضمنها الإعلان ضرورة إجراء التجارب الطبية على الإنسان وفقاً لمبادئ الأخلاق والعلم التي تبرر البحث الطبي الإنساني على أن يتم إجراء التجارب بعد إجراء الفحوص المعملية والتجارب على الحيوان مع أخذ معطيات أخرى مستقر عليها علمياً، فوجوب تنفيذ التجارب الطبية تنفيذاً محدداً في بروتوكول تجريبي يخضع لإشراف لجنة مستقلة تعبر بصفة خاصة لهذا الغرض للرأي والمشورة . فضلاً عن تنفيذ التجارب العلمية من قبل أشخاص مؤهلين علمياً ومتخصصين في ذات المجال المراد أثبات التجارب العلمية فيه .وقبل كل ذلك يجب أن تكون فوائدها تفوق الأخطار التي يتعرض لها الشخص الخاضع للتجربة فيتعين احترام حق الإنسان الخاضع للتجربة في حماية تكامله الجسدي والعقلي، وبالتالي يجب أخذ في الاعتبار كافة الاحتياطات اللازمة للتقليل من الأخطار أو الأضرار التي يمكن أن تمس السلامة البدنية والعقلية .وتأكيد موافقة الإنسان الخاضع للتجربة بعد إحاطته بكامل ظروف التجربة العملية ودوافع البحث الطبي وآثارها عليه .

لذا تعد مبادئ إعلان هلسنكي المتضمن قواعد محكمة نورمبرج أول تأصيل دولي للمبادئ والقواعد التي اعتمدت وارتكزت عليها الاتفاقيات الدولية اللاحقة في تأكيد السلامة الجسدية للإنسان وتنظيم قواعد إجراء البحوث والتجارب العلمية على الإنسان.

ب :ـ مجموعة اتفاقيات جنيف وبرتوكولاتها:ـ

حظرت اتفاقيات جنيف إجراء التجارب الطبية على أبناء الدول المحتلة أو العدو أو أسرى الحرب وأكدت المادة ١١ من ملحق البروتوكول الأول لعام ١٩٧٧ هذا الحظر بتعرض الأشخاص لأى إجراء طبى لا تقتضيه الحالة الصحية ولا يتفق مع المعاير الطبية المرعية التي يطبقها الطرف الذى يقوم بالإجراء كما يحظر أي عمليات بتر على أساس التجارب الطبية والعلمية حتى ولو بموافقتهم .ولا يجوز إجبار الأشخاص الذين يمارسون النشاط الطبي على إنجاز أو مباشرة الأعمال المخالفة لقواعد المهنة أو القواعد الطبية الأخرى [١].

ت :ـ المؤتمر الدولي الرابع عشر لقانون العقوبات :ـ

انعقد المؤتمر في فينا من شهر أكتوبر من عام ١٩٨٩ وتضمن جدول أعماله مواجهة الأساليب الطبية الحديثة التي تتعرض للسلامة الجسدية للإنسان، وعالج النقاط التي تثيرها الأبحاث والتجارب الطبية على الإنسان من خلال التوصية بوضع ضوابط ومبادئ تحمي السلامة الجسدية والعقلية للإنسان وتحقيق عقوبات في حالة مخالفة تلك القواعد والمبادئ.

ث :ـ مؤتمر مانيلا :ـ

والمنعقد في ديسمبر ١٩٨١ والمنظم بمعرفة منظمة الأمم المتحدة لوضع أساس محدد للبحث العلمي في مجالات الطب وإلى أي مدى تكون التجارب على الإنسان مشروعة ، واشتراط إجراء التجارب على الحيوانات الأقرب في تركيبتها إلى جسم الإنسان البشري مع تلافي خطورة هذه التجارب على الحيوان ، والإقرار بحق الإنسان في سلامة كيانه الجسدي والمعنوي[٢].

ج :ـ المؤتمر الدولي لحقوق الإنسان بطهران عام ١٩٦٨ [٣]:ـ

انعقد المؤتمر الدولي لحقوق الإنسان بطهران في الفترة من ٢٢ أبريل إلى ١٣ مايو من عام ١٩٦٨ لاستعراض التقدم الذي تم تحقيقه منذ اعتماد الإعلان العالمي لحقوق الإنسان ونظر المشكلات المتصلة بحقوق الإنسان التي تضطلع بها الأمم المتحدة وقد أسهم المؤتمر إسهامًا بناءً ومهمة في قضية حقوق الإنسان وسلامته الجسدية وأكد المؤتمر أنه يجب أن تترجم مبادئه إلى إجراءات فعالة من جانب الدول والأجهزة المختصة في الأمم المتحدة والمنظمات التابعة لها، التي تهدف إلى حماية حق الإنسان في حياته الخاصة بعد

---

(١) – د/ إبراهيم سيف عبد الحميد منشاوي –الاتفاقيات الخاصة وإنفاذ القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة غير الدولية – مجلة كلية السياسة والاقتصاد ،جامعة القاهرة ، العدد ٢٤ ، أكتوبر ٢٠٢٤ ، ص١٥٣ –١٦٣ .

(٢) – محمد نصر محمد ، المسؤولية الجنائية والدولية عن استخدام تطبيقات النانو الطبية ، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع ، مصر ، ط١ ، ٢٠١٦ ، ص٦٨ .

(٣) – تقرير المجلس القومي لحقوق الإنسان ، التقرير السنوي العاشر ٢٠١٣ / ٢٠١٤ رقم الإيداع (٥٥٠٧ / ٢٠١٥) دار الكتب المصرية .

زيادة تعرض الإنسان للأخطار الناجمة عن التقدم العلمي في المجال الطبي واستغلال جسده في التجارب العلمية ، فأوصى المؤتمر باحترام الشخصية الإنسانية وتكاملها المادي والعقلي والسلامة البدنية والعقلية خاصة إزاء التطور الملحوظ في مجالات الطب والكيمياء الحيوية .

ح :ـ الإعلان العالمي حول الجينوم البشري وحقوق الإنسان[1]:ـ

عقدت اللجنة الدولية للأخلاق الطبية البيولوجية المنبثقة عن منظمة اليونيسكو في عام ١٩٩٥ لدراسة موضوع الجينوم البشري والخاص بكافة المواد الوراثية للإنسان التي تحتويها خلاياه ، وقد أكدت اللجنة في وثيقتها أنه لا يجوز بأي طريقة كانت المساس بطبيعة الحياة البشرية وشكلها ،وضرورة حماية الجنين البشري وصون التنوع البيولوجي مع الحماية الكاملة لكرامة الإنسان وحقوقه ، والتأكيد على ألا يكون التقدم العلمي والتكنولوجي سببا بأي شكل من الأشكال في الإضرار أو الإخلال ببقاء النوع البشري .

وقد أكدت الوثيقة الثانية للجنة أهمية ضمان إعمال التوازن بين احترام حقوق الإنسان وبين المحافظة على حرية البحث العلمي، وهى بمنزلة نقطة انطلاق لاتخاذ التدابير اللازمة لتنظيم العلاقة بين العلم والقيم الأخلاقية ، بحيث لا يمكن أن يتم البحث أو العلاج والتشخيص الذى يتعلق بالجينوم البشري إلا بعد إجراء تجارب سابقة ودقيقة للمخاطر والفوائد المحتملة ، فضلاً عن ذلك يجب أن يسبق ذلك الإجراء موافقة صريحة للخاضع لتلك التجارب . وكون هذا الإعلان تعرض لحقوق الإنسان تجاه التقنيات المختلفة للهندسة الوراثية مثل الاستنساخ والخلايا الجذعية فقد وافقت عليه الجمعية العامة للأمم المتحدة عام ١٩٩٨ .

ثانياً: الاتفاقيات الدولية :ـ

أ : الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان :ـ

وقُعت الاتفاقية الأوروبية (ECHR) بين الدول الأعضاء في مجلس أوروبا البالغ عددها ٤٧ دولة بما فيها المملكة المتحدة في روما في شهر نوفمبر عام ١٩٥٠ وتضمنت ثمانية بروتوكولات أكدت احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية التي تضمنها الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في ١٠ ديسمبر ١٩٤٨ ،مؤكدة لا يجوز إخضاع إنسان أياً كان للتعذيب أو لعقوبات أو معاملة لا إنسانية أو مذلة ، وحثت الأفراد على تشجيعهم على تقديم شكاوى ضد حكوماتهم أمام الهيئات الدولية نصرة لحقوق الإنسان واسترجاع لحقوقهم الأساسية.

وأكدت أن العلاج التجريبي الذي يتم دون رضاء صاحب الشأن يعتبر مخالفاً لنص المادة الثالثة من الاتفاقية .ويجب أن تحقق التجربة الطبية الهدف العلاجي المرجو منه ، وعلى أثر ذلك شرعت الدول الأوروبية في تعديل قوانينها الداخلية بما يتماشى مع الاتفاقية .

---

(١) – د/ أبو السعود عبد العزيز موسى – حقوق الجنين بين الشريعة الإسلامية والقانون الدولي دراسة فقهية مقارنة – رسالة دكتوراه – كلية الحقوق جامعة المنصورة ، ٢٠٢١ – ص٤٠ .

ب : الميثاق الإفريقي لحقوق الإنسان :ـ

اتفقت منظمة الوحدة الإفريقية التي أصبحت بعد ذلك تُعرف بمنظمة الاتحاد الإفريقي على الميثاق الإفريقي لحقوق الإنسان ، بمدينة نيروبي بكينيا عام ١٩٨١ ووقعت عليه ٢٥ دولة من أعضاء المنظمة ، الذي أكد احترام الحقوق الأساسية للإنسان التي اعتمدتها الأمم المتحدة في مبادئها ، حيث أكدت أن للإنسان حرمة لا يجوز انتهاكها ويجب احترام حياته وسلامة شخصه البدنية والمعنوية.

ت : الميثاق العربي لحقوق الإنسان[1] :ـ

أُعد الميثاق العربي لحقوق الإنسان في عام ١٩٨٥م وتم اعتماده بعد آخر تحديث في ٢٣ مايو ٢٠٠٤. بمناسبة القمة السادسة عشرة لجامعة الدول العربية والمنعقدة في تونس.

هذا الميثاق جاء امتداداً وتأكيداً لميثاق الأمم المتحدة والإعلان العالمي لحقوق الإنسان والشرعية الدولية لحقوق الإنسان وإعلان القاهرة لحقوق الإنسان في الإسلام ، ودخل الميثاق حيز التنفيذ في ١٥ مارس ٢٠٠٨ ، بعد أن صدقت عليه ٧ دول وهو العدد المطلوب حسب فصله ٤٩ ليدخل حيز التنفيذ . ويتكون هذا الميثاق من ديباجة و٥٣ مادة . وتنشأ بموجب المادة ٤٥ من الميثاق لجنة حقوق الإنسان العربية التي سُميت مؤخراً بلجنة الميثاق العربي لحقوق الإنسان . وقد أكد الميثاق على الحق في الحياة لكل شخص ويحظر التعدي على الإنسان بأي شكل يحط من كرامته أو سلامة جسده ولا يجوز إجراء تجارب طبية أو علمية على أي شخص أو استغلال أعضائه من دون رضاه مع إحاطته للمضاعفات التي تنجم في حالة الموافقة ، مع مراعاة السلامة والضوابط والقواعد الطبية السليمة والأخلاقية والمهنية عند التعرض لسلامة الجسد البشري ، ولا يجوز الاتجار بالأعضاء البشرية بأي حال .

الخلاصة: توفر الاتفاقيات والإعلانات والمبادئ الدولية حماية جنائية غير مباشرة للجنين من خلال تفسير بعض نصوص حقوق الإنسان. ومع ذلك تبقى هذه الحماية محدودة بسبب عدم وجود نص صريح في المواثيق الدولية الرئيسة يخص الجنين بشكل خاص خارج رحم الأم ، مما يترك المجال للدول لتنظيم هذه المسألة وفق أنظمتها الداخلية وقيمها الاجتماعية والدينية. وتشكل هذه الاختلافات تحدياً أمام تطوير معيار دولي موحد لحماية الجنين جنائياً أثناء نموه خارج رحم الأم. فيجب العمل على تطوير الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية الجنين وتوحيد التعريف القانوني للجنين في الصكوك الدولية وتعزيز الحوار بين الأنظمة القانونية المختلفة للوصول إلى فهم مشترك.

---

(١)- د/ أحمد عبد الكريم سلامة – حقوق الإنسان للجنين بين الشريعة الإسلامية والقانون الدولي – دار النهضة العربية، ٢٠٢٠ ،ص٢٨٧-٣٠٠.

المبحث الثالث
التحديات القانونية والأخلاقية لاستخدام الرحم الإصطناعي الروبوتي

العصر الحالي يشهد تطورات علمية وتقنية غير مسبوقة في مجال الطب الإنجابي والتكنولوجيا الحيوية، ومن أبرز هذه التطورات ظهور الرحم الاصطناعي الروبوتي بوصفه تقنية ثورية يمكن أن تغير مفاهيم الحمل والإنجاب بشكل جذري. فبعد أن كان الحمل عملية بيولوجية تقتصر على المرأة، أصبح من الممكن نظرياً استزراع الأجنة ونموها خارج الجسم البشرى باستخدام أنظمة رحم اصطناعي متطورة تعتمد على الذكاء الاصطناعي والروبوتات. وهذا التقدم العلمي، على الرغم من آفاقه الواعدة في إنقاذ الأجنة المهددة أو تمكين الأزواج من ذوي الصعوبات الإنجابية، يطرح تحديات قانونية وأخلاقية بالغة التعقيد تتطلب مراجعة شاملة للأطر التشريعية والقضائية القائمة.

من الناحية القانونية يفرض الرحم الاصطناعي الروبوتي إشكاليات عميقة حول وضع الجنين النامي خارج الرحم الطبيعي ، حيث يثير تساؤلات حول مسؤولية الجهات المشغلة لهذه التقنية في حال حدوث أضرار للجنين، ومدى إمكانية اعتبار الأجهزة الروبوتية طرفاً قانونياً في العلاقة بين الوالدين والجنين. بالإضافة إلى ذلك، مدى انطباق قوانين التبني وحقوق المواليد على الأجنة التي تنشأ وتنمو خارج الإطار التقليدي للأسرة.

أما على الصعيد الأخلاقي، فإن هذه التقنية تفتح باباً للنقاش حول حدود التدخل البشرى في عملية الخلق ، وإمكانية تحول الحمل إلى سلعة تقنية تخضع لمعايير السوق والربح، مما يهدد القيم الإنسانية المتعلقة بالكرامة والأمومة. كما تثير مخاوف حول التباين فى الوصول إلى هذه التقنية بين الدول والأفراد، مما قد يؤدى إلى تفاقم الفجوات الاجتماعية والاقتصادية في مجال الإنجاب ، ففى هذا المبحث سنناقش أبرز التحديات القانونية والأخلاقية الناشئة عن استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي في حمل الأجنة على النحو التالي.

المطلب الأول
التحديات القانونية لاستخدام الرحم الإصطناعي الروبوتي

يثير إنشاء حياة بشرية داخل رحم صناعي تساؤلات حول مسؤولية الأضرار الناتجة عن الأعطال التقنية التي تتحدد في حالة فشل النظام هل المسؤولية تقع على الشركة أو المصنع (عيب في التصميم) ، أم المبرمجين(عيب في نظام التشغيل) ، أم الطبيب (إهمال في الإشراف) ومن يملك سلطة اتخاذ القرارات الطارئة مثل إيقاف تشغيل الرحم الاصطناعي، والنزاعات المحتملة بين رغبات الأم ورأي الجهة الطبية أو الشركة المصنعة ، كلها تحديات يترتب عليها مسؤولية قانونية تتطلب تشريعات واضحة و محددة لحماية وتنظيم عمليات الحمل الاصطناعي بواسطة الروبوتات.

المسؤولية الجنائية تقوم في الأساس على ركن مادى إيجابي أو سلبي، صادر عن عزم وإرادة حرة واعية على إتيان الفعل وتحقيق النتيجة الإجرامية وتنعقد المسؤولية بطريق الخطأ عند توفر صور الخطأ وهى الإهمال أو

الرعونة أو عدم الاحتراز أو عدم مراعاة القوانين والقرارات واللوائح والأنظمة[١]، فيكفى العلم بأن هذا الإهمال والقصور وعدم التبصر، يمكن أن يحقق النتيجة الإجرامية، فالذي لا يكترث بالاهتمام بفحص مكابح سيارته، ويقودها وهو يعلم أن مكابحها ليست على ما يرام تنعقد مسؤوليته كونه لم يكترث باتباع التدابير الضرورية التي تحول دون وقوع الضرر.

فلا مجال للشك أن المسؤولية الجنائية لا تقتصر على الفعل الإيجابي، بل تنتج عن الفعل السلبي مثل الفعل الإيجابي على حد سواء، مادام القانون يقوم بتجريم ذلك الفعل أو تركه ،وحتى تُفرض المسؤولية الجنائية ينبغي توافر عنصرين رئيسين، أولهما العنصر الواقعي أو الخارجي أي السلوك الإجرامي أو الفعل الإجرامي، ويتمثل العنصر الثاني في العنصر الداخلي أو العقلي أي النية الإجرامية، وإذا تخلف أي عنصر من هذه العناصر فإنه يؤدى لانتفاء المسؤولية الجنائية[٢] .

فالروبوت بشكل عام يجمع عناصر الجريمة على الصعيدين الخارجي والداخلي، فلا يوجد أي سبب يمنع فرض المسؤولية الجنائية على الروبوتات عن تلك الجريمة المرتكبة، وعندما يعمل الروبوت من خلال البرمجيات والخوارزميات بشكل صحيح، فلا يوجد ما يمنعه من استخدام جميع ملفات القدرة على تحليل البيانات الواقعية الواردة من خلال مستقبلاته، ومن ثم يُسأل جنائياً .

فالروبوت الحامل للجنين الذي أفضى تصرفه إلى وقوع ضرر، هل يمكن لمثل هذه التقنية أن تتصرف من خلال إرادة حرة مستقلة، أو على أقل تقدير يقصر في اتخاذ التدابير التي تحول دون وقوع الضرر، على غرار البشر، الذين ابتكروه. وما يزيد المسألة صعوبة، أن الروبوت قد يتصرف ويصدر قراراته بصورة مستقلة، دون الرجوع لأحد، وفى هذه الحالة، وبطبيعة الحال، يكون الروبوت هو المسؤول عن فعله ، ومن ثم تنعقد مسؤوليته الجنائية. وهنا ومن منظور واقعي، نتساءل عن مدى إمكان القول بالمسؤولية الجنائية للرحم الاصطناعي الروبوتي ومن ثم توقيع العقاب عليه[٣] .

ولا يزال السؤال مثار خلاف في الفقه بين إقرار المسؤولية الجنائية للروبوت وعدم الاعتراف له بالمسؤولية الجنائية، إذ يعول في ذلك على الأهلية القانونية، التي لا يمكن الإقرار بها إلا للشخص الطبيعي، حيث يرى جانب من الفقه، أن الاتهام لا يوجه إلا للشخص الطبيعي، لأنه هو الوحيد المؤهل لتحمل المسؤولية الجنائية،

---

(١) – انظر المادة (٢٤٤) من قانون العقوبات المصري الصادر بالقانون رقم ٥٨ لسنة ١٩٣٧ وتعديلاته

(٢) – محمد على أبو علي –المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي – دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة،٢٠٢٣،ص٨٤ .

(٣) –د/ أحمد السيد عبد الرازق بطور– مدى مسؤولية الروبوت الطبي جنائياً كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية تأصيلية– ، المجلة القانونية مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية ، مجلة علمية محكمة، ،٢٠٢٣ ،ص٢١٢.

على اعتبار أن أحكام قانون العقوبات موجهة للشخص الطبيعي فقط ، فالأهلية القانونية تُمنح لكل إنسان من لحظة مولده، فهو الكائن المؤهل لاكتساب الأهلية القانونية، ومن ثم، يحمل المسؤولية الجنائية[١].

إن أنظمة الذكاء الاصطناعي المختلفة ومنها الأنظمة الذكية الطبية المستخدمة في عمليات الحمل الاصطناعي هي في الأساس مُصممة ومصنعة على أيدي أشخاص طبيعيين فمن الممكن الوقوع في تعد أو تقصير أو خطأ في تصميم تلك الآلات أو برمجتها ، كعدم مطابقتها لمعايير السلامة والأمن أو عدم الكفاءة في استعمالها ، الأمر الذى يرتب إمكانية إلحاق ضرر وأذى بالغير[٢].

فقد أكد الفقه والقضاء وحتى عند أغلب التشريعات على عدم مشروعية إجراء التجارب الطبية على الإنسان بصفة عامة وعلى الجنين بصفة خاصة، إذا كانت هذه التجارب لا تستهدف المصلحة الصحية للشخص الخاضع لها وإنما تحقق مصلحة علمية عامة. الأساس أنه لا يمكن المساس بجسم الإنسان إلا لتحقيق مصلحة علاجية له، والمصلحة التي تتحقق للإنسانية على المدى البعيد لا يمكن أن تكون مبرراً للمساس بجسم الإنسان، كما أن رضاء الخاضع للتجربة لا يضفي وصف المشروعية على تدخل القائم بها .

وفى تحديد هذه المسؤولية يمكن التسوية بين التجارب التي تجري على الإنسان بصفة عامة وبين التجارب التي تجرى على الجنين بصفة خاصة، فلا مجال للتفرقة بينهما من حيث ترتيب المسؤولية لأن الأمر لا يخلو من كونه مساساً بجسم الإنسان، ولكن يمكن معاملة الجنين بنوع من الخصوصية، ذلك أن استخدام الإنسان المتكامل البنيان في التجارب العلمية لا يكون إلا بعد الحصول على موافقته الحرة المتبصرة، وبالتالي فإن آثاره لا تتعداه سواء تعلق الأمر بالآثار الإيجابية لو كنا بصدد تجارب علاجية، أو تعلق الأمر بالآثار السلبية لو كنا بصدد التجارب غير العلاجية ولو استفاد منها مرضى آخرون.

أما استخدام الرحم الاصطناعي بديلاً لرحم الأم لينمو بداخله الجنين بغض النظر عن الأسباب والدوافع في اللجوء إلى استخدام تلك التقنية فتثور فيه مشكلة الحصول على موافقة الجنين لو اعتبرنا أن تلك التقنية ما هي إلا تجربة علمية، إذ تقوم موافقة والديه مقام موافقته، وربما ذلك لا يحدث إشكالاً؛ لكون الأمر يتعلق بتجربة علاجية على سبيل المثال وجود مشكلة طبية في رحم الأم دفعتها إلى استعاض رحمها برحم اصطناعي لروبوت يعمل بالذكاء الاصطناعي يضخ احتياجات الجنين الغذائية التي تضمن نموه حتى اكتمال أعضائه البشرية وولادته[٣].

---

(١) – د/ احمد محمد براك بن حمد –المسؤولية الجزائية عن الروبوت الطبي–مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، إصدار خاص ٢٠٢٤ ،ص ٢٧٠ .

(٢) – د/ ممدوح محمد خيرى –المسؤولية التقصيرية في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة :المسؤولية دون الخطأ في القانون المدني ،دراسة مقارنة – دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٢ ، ص١٤٧ .

(٣) –د/ راحلي سعاد – النظام القانوني للتجارب الطبية على الأجنة البشرية– رسالة دكتوراه– كلية الحقوق جامعة الجزائر،٢٠١٥ ،ص ٢٠١

فالقانون الجنائي يعتبر الفعل أي أداء مادي له مظهر خارجي واقعي، سواء كان ذلك بإرادة أو بغير قصد. وعلى هذا الأساس فإن الرحم الاصطناعي قادر على القيام بأفعال تلبى متطلبات السلوك، فعندما يقوم بتحريك أحد أجزائه أو ضخ إنزيم معين للجنين، فإنه يعتبر تصرفا. وهذا صحيح عندما تكون الحركة نتيجة لحسابات داخلية يقوم بها الروبوت ، وحتى لو تم تشغيل الروبوت بالكامل بواسطة مشغل بشري من خلال جهاز التحكم عن بعد، فالمسؤولية الجنائية يجب أن تستوفى شرط الركن العقلي أيضاً ، بالإضافة إلى استيفاء شرط عنصر السلوك، أي الأداء المادي ذو التمثيل الخارجي الفعال. فالرحم الاصطناعي الروبوتي كونه مزودا بالذكاء الاصطناعي فتقنياته تتميز بالغموض، ويتخذ قراراته بناء على ما تعلمه مما لا يمكن معه التنبؤ بتصرفاته، وبالتالي فقد يخترع استراتيجيات أو يتخذ قرارات غير متوقعة ، ويتعلم أن يحدث خطئاً فيقوم بإصدار قرارات خاطئة يترتب عنها ارتكاب جريمة، مما يحتم اتخاذ أكبر قدر من الاحتياط[1] .

فالركن المادي للمسؤولية الجنائية تنطبق على أحكام الركن المادي للمسؤولية الجنائية في حالة أفعال الرحم الاصطناعي ، فلا بد لقيام المسؤولية أن يصدر فعل وسلوك مجرم عنه، وأن يفضي هذا الفعل إلى تحقق النتيجة الإجرامية، ويشترط توفر علاقة السببية بين ذلك الفعل المجرم الذي صدر عن الرحم الاصطناعي وبين النتيجة الإجرامية المترتبة عليه.

فالرحم الاصطناعي الروبوتي على النحو المتقدم قد يعمل باستقلال إلى حد ما لكنه بشكل غير تام، فقيام المصنع أو الشركة ببرمجة الرحم الاصطناعي على نظام خاص يعمل به ووفقاً له وبرمجته على إمكانية التفكير ذاتيا وتطوير ذلك بناء على خوارزميات برمجية وقواعد بيانات ضخمة مما يمكنه من تطوير نفسه واتخاذ قرارات ذاتية وتنفيذ هذه القرارات فبالتالي أصبحت شبيهة بالبشر. وفى هذه الحالة يمكن القول بأنه بمقدار الجزء المتيقن من السلوك تكون المسؤولية الجنائية وبالتالي في هذه الأوضاع أصبح الجزء المتيقن من السلوك يقع على عاتق هذا الروبوت المذكور ومن الأمثلة على هذا النوع: الحواسيب، والسيارات ذاتية القيادة وغيرها فبالتالي هنا يجب خلق مسؤولية جنائية لتلك التقنية ، وهذا غير موجود في القانون ولا جريمة ولا عقوبة إلا بنص ويجب استحداث المسؤولية للرحم الاصطناعي الروبوتي حتى يتم معاقبته على الجرائم المرتكبة منه .

والسؤال الذى يطرح نفسه هل من الممكن أن يرتكب الروبوت جريمة عمدية مثل إجهاض الجنين لتتوافر في حقه أركان الجريمة ويعد مسؤولاً جنائياً عن فعله ؟

الجرائم العمدية، يتطلب فيها القانون توافر القصد الجنائي، أي إرادة ارتكاب الفعل والنتيجة مع العلم بتوافر كافة العناصر القانونية التي يتطلبها القانون لقيام الجريمة ولتحقيق المسؤولية الجنائية في حق الروبوت الحامل

(1) -- Matilda— Artificial Intelligence and the External Element of the Crime An Analysis of the Liability Problem- Spring 2017- JURIDICUM – JU101A, Final Thesis for the Law Program, Second Cycl.-26.

للجنين فيجب الإشارة إلى أنه إذا كان الروبوت غير مستقل في قراراته وأفكاره وبالتالي يسأل مشغله، أما إذا كان يتمتع بخاصية التعلم الذاتي العميق، أي القدرة على التعلم واتخاذ القرارات وتنفيذها بشكل مستقل، وهو ما يؤدي إلى أن يقوم الروبوت، أثناء عمله بتغيير القواعد التي يتصرف على أساسها، ونتيجة لذلك يتحمل النائب الإنساني المسؤولية عن السلوكيات المستقلة للروبوت(١)، فإن كان فعل الجرم العمدي المنسوب لشخص طبيعي يستوجب العقاب طالما قام الدليل على إدانته، إلا أن الصعوبة تكمن في حالة ما إذا صدر هذا الفعل ذاته عن آلة ذات رحم حامل للجنين. لعل هذا ما دعا إلى منح الروبوت الشخصية القانونية، ولعل تطبيق نظرية النائب الإنساني تعد حلاً لهذه الإشكالية.

وانطلاقاً مما سبق فإنه ترتبط المسؤولية الجنائية ارتباطا بالعقاب بشكل لا تنفصل عنه، ونظراً لأهميتها وخطورة الأفعال الجنائية ومساسها بالنظام العام فإن العقوبات غالباً تم تحديدها لتكون صارمة لتتراوح بين الغرامات والعقوبات السالبة للحرية. ومن الأمثلة على ذلك قيام روبوت بأداء وظيفته في تغذية الجنين وأثناء ذلك حدوث عطب أو خطأ ما أدى لتعرض الجنين للإصابة أو الوفاة ، ففي هذه الحالة من الصعب تحديد من هو المسؤول جنائياً، كون ما زال هناك جدل حول الطبيعة القانونية للرحم الاصطناعي الروبوتي.

فبشكل عام، قواعد المسؤولية التي يمكن فيها إرجاع أفعال الروبوتات أو إغفالها إلى وكيل بشري معين كالشركة المصنعة، أو المبرمجين أو المستخدم النهائي كالطبيب، بحيث يمكن أن يكون هناك إمكانية لتنبؤ الوكيل بذلك، قد تم وضع بعض التصورات للمسؤولية الجنائية فيما يخص الرحم الاصطناعي، أولها أن تكون المسؤولية لارتكاب الجريمة بواسطة شخص آخر، وستكون التهمة حينها موجهة للشركة أو المصنع المنتج، أو المبرمج أو المستخدم النهائي، والتصور الآخر في حالة المسؤولية المحتملة والعواقب غير المتوقعة ،وهنا يتم استبعاد المبرمج أو المستخدم من تحمل المسؤولية وذلك لعدم تورطه ،ويتم إرجاع السبب إلى وجود خلل بالطريقة التي كان يجب أن يفكر بها الكيان(٢).

فيتعدد النطاق الشخصي للمشاركين في تصميم وتصنيع واستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي حيث توصف المسؤولية الجنائية بالنسبة لأضراره بأنها كثيرة التعقيد فهناك أطراف ترتبط بهم المسؤولية الجنائية وهم: الشركة أو المصنع أو مصممو ومبرمجو الروبوت أو الطبيب مستخدم الروبوت ونبين ذلك على النحو التالي:-

---

(١) - د/ أحمد السيد عبد الرازق بطور، مدى مسئولية الروبوت الطبي جنائياً ،كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، دارسة تحليلية تأصيلية، المجلة القانونية - مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية ، مجلة علمية محكمة،٢٠٢٣،ص٢٢١.

(٢) - محمد على أبو على –المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي –مرجع سابق ، ص٨٦ .

أولاً : المسؤولية الجنائية للشركة أو المصنع المنتج للرحم الاصطناعي الروبوتي:-

المسؤولية الجنائية للشركة أو المصنع المنتج للرحم الاصطناعي الروبوتي من الأمور المهمة التي غالبا تثار عند ارتكاب تلك الشركة أو ذلك المصنع سلوكا يشكل جريمة طبقاً للقانون، وبالتالي يعد البحث في المسؤولية الجنائية للمصنع أو الشركة موضوعاً ضرورياً لتوضيح مدى دوره في المسؤولية الجنائية لأنه قد يقوم المصنع بحماية نفسه من خلال وضع بنود يذكرها في اتفاقية الاستخدام، التي بدوره يُوقع عليها المستخدم، وبعد توقيع الأخير واستخدامه لتلك التقنية يتحمل وحده المسؤولية الجنائية عن الجرائم المرتكبة من خلال هذا الكيان.

تعد الشركة أو المصنع منتج الروبوت أحد المشاركين الأساسين في صناعته، حيث يقع عليه التزام بالصناعة المتقنة والجودة العالية للروبوت، فضلاً عن التزامه بإجراء الاختبارات على الروبوتات قبل استخدامها، والتأكد من أن كافة البرامج وضعت بشكل يجعل من الصعب اختراقها وقدرته على مقاومة الاختراقات بكافة أشكالها وصورها[١] .

مناط المسؤولية الجنائية لمُصنع الرحم الاصطناعي أو منتجه عن الخطأ الطبي، الذي يصدر عنه ، المفضي إلى جريمة سواء كانت عمدية أو خطئية، يكمن في الالتزام بالحيطة والحذر خلال تصنيعه للروبوت، والنتيجة الطبيعية لعدم احترام هذا الالتزام قيام المسؤولية الجنائية متى شكل الضرر جريمة ، هذا بجانب المسؤولية المدنية، بطبيعة الحال. فإذا حدث خطأ في التصنيع كوجود عيب في الروبوت جعله غير قادر على العمل بالشكل المطلوب منه، فإن الذى يُسأل عن هذا الخطأ، في الدرجة الأولى الشركة أو المصنع، أو المنتج للروبوت الطبي. فالحاصل أن الشركة المُصنعة أو المنتجة للروبوت مسؤولة عن عيوب التصنيع التي تؤدي إلى خروج أنظمة الذكاء الاصطناعي الخاصة به عن الإطار الطبيعي للاستخدام[٢].

ويعزز ما سبق ما نص عليه التشريعان المصري والفرنسي وغيرهما بشأن مسؤولية المصنع، أو المنتج عن الأضرار الناتجة عن منتجاته المعيبة، فقد نص المشرع المصري في المادة ٦٧/ ١ من قانون التجارة رقم ٧١ لسنة ١٩٩٩ [٣] على أنه يُسأل منتج السلعة وموزعها قبل كل من يلحقه ضرر بدني أو مادي يحدثه المنتج إذا أثبت هذا الشخص أن الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج ، وفي تفسيره للمنتج قصد به هو صانع السلعة الذى شكلها أو أعدها في هيئتها النهائية التي عُرضت بها في التداول سواء أكانت جميع الأجزاء التي تتركب منها السلعة من

---

(١) – د/ نصري على فلاح الدويكات، المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني، بحث منشور في مجلة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد -٣- ،٢٠٢٢ ص ٢٤٠ وما يليها

(٢) -د/ محمد إبراهيم إبراهيم حسن –الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقية ، دراسة تحليلية تأصيلية –بحث منشور في المجلة القانونية ، كلية الحقوق جامعة القاهرة فرع الخرطوم ،المجلد ١٥ ، العدد ١ ، فبراير ٢٠٢٣ ،ص ٢٥٩ .

(٣) – انظر الجريدة الرسمية – العدد ١٩ (مكرر) في ١٧ مايو سنة ١٩٩٩ .

إنتاجه أو صنعه أم استعان بأجزاء من صنع الغير ، ولا ينصرف اللفظ إلى تابعي المنتج ، كما تضمن المشرع الفرنسي في المادة (١٢٣-٢) من الأمر رقم (٤٤٣-٢٠٢١) الصادر في ١٤ أبريل ٢٠٢١ المسؤولية الجنائية في جانب المنتج أو المصنع عند وجود خطأ في المنتج[١] .

لذا فالمُصنع أو المنتج له دور كبير في الالتزام بمعايير محددة في المنتج أهمها توافر السلامة والأمان ، بالإضافة إلى معايير تحمي من الغش التجاري، الذى يرتكبه المصنع ، كما يذهب جانب من الفقه الفرنسي، إلى أن على مُصنع الروبوت، أن يتجنب كافة مصادر الخطأ، خلال عملية التصنيع والتصميم، بما يضمن حسن عمل الروبوت، وفى ذات الوقت، يضمن عدم وقوع الخطاء في البرمجية خلال عمل الروبوت ، فضلاً عن الأخطاء المادية[٢].

فمناط توقيع الجزاء أو العقوبة الجنائية ضد مُصنع الروبوت يتمثل في أنه من أكثر الأفراد معرفة وقدرة على التشغيل والتعامل معه ، فاعتبارات السلامة تلقي على عاتق المصنع وجوب تحقيق ضمانات إلزامية لمستخدم الروبوت ، وبالتالي في حالة عدم التزام المصنع بالضوابط ، التي ينص عليها القانون واللوائح في شأن هذه الصناعة. ومن ثم، يتحمل المصنع المسؤولية القانونية عما يترتب على ذلك من جرائم على أثر عدم التقييد بهذه الضوابط[٣].

فالشركة أو المصنع الذى يزود الروبوت ببرنامج أو ذكاء اصطناعي يجعله يرتكب جرما معينا يعد مسؤولا جنائياً ، وهو ما لا ينفي المسؤولية عن مستخدم الروبوت، إذا كان يعلم بوجود هذا البرنامج ويخضع معه لذات الوصف القانوني المستحق العقاب ، فالعقوبات التي توقع على مصنع تقنيات الذكاء الاصطناعي تتعدد بتعدد الجرائم، التي ترتكبها تلك التقنيات، سواء كان ترتيب المسؤولية نتيجة إهماله عند وضع ضوابط التشغيل فيها مغبة تسببها في ارتكاب الجريمة، أو كانت المسؤولية نتيجة تعمد المصنع وضع برمجة برامج تسمح للروبوت بارتكاب جرائم جنائية. وبالتالي يخضع مصنع الروبوت إلى توقيع العقوبات التقليدية في الأنظمة والتشريعات المؤثمة الخاضع لها قانوناً[٤].

---

(١) - - د/ أحمد محمد براك بن حمد -المسؤولية الجزائية عن الروبوت الطبي-المرجع السابق- ص ٢٧١ .

(٢) - د/ يحي دهشان، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة كلية الحقوق جامعة الإمارات العربية المتحدة، عدد (٨٢) ، إبريل ٢٠٢٠ ، ص ٤٧ .

(3) -- Gabriel Hallevy the criminal liability of artificial intelligence Entities- from science fiction to legal social control op. cit. p. 180.

(٤) - د/ احمد محمد براك بن حمد -المسؤولية الجزائية عن الروبوت الطبي-مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، مرجع سابق ،ص ٢٧٤ .

ويجب الإشارة إلى أن لتحديد المسؤولية الجنائية وأثباتها يجب أن يتضمن الروبوت أنظمة تسمح بتسجيل كل ما يدور في البيئة المحيطة به، وما اتخذته تقنية الذكاء الاصطناعي من قرارات وحفظ البيانات أثناء فترة حمل الجنين الأمر الذى يسهم في التعرف على وقائع الحوادث الطبية التي قد يتسبب فيها هذا الروبوت ومعرفة المسؤول جنائياً عنها.

لذا يمكن للشركة المنتجة للروبوت المستخدمة في عملية الحمل الاصطناعي للأجنة أن تنفي مسئوليتها عن الخطأ وتنقل المسؤولية إلى القائم بتشغيله (المبرمج – الطبيب) وذلك من خلال إثبات قيامها بتزويدهم بجميع العلامات التحذيرية المتعلقة بالأعطال التي قد تقع من أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في هذا الصدد .

ثانياً ـ : المسؤولية الجنائية لمصممي ومبرمجي الرحم الاصطناعي الروبوتي:ـ

يقصد بمصممي ومبرمجي الرحم الاصطناعي الروبوتي ، أو ما يطلق عليهم مطورو أو مبرمجو الروبوتات هم أشخاص يقومون بإنشاء وإنتاج وتصميم الروبوتات والأنظمة الآلية التي تشغلها وتنفيذ المطلوب منها، كما قد يقع على عاتقهم إعداد وتصميم الآلات اللازمة لبناء الروبوتات بأنواعها المختلفة، وبعد عملية بناء الروبوت يتحول دورهم إلى الدعم الفني، فيتكفل بتحليل الروبوت وتقييمه باستمرار بهدف تطويره وتحسينه. وبالتالي فالمبرمج الذى يقوم بوضع برنامج داخل الروبوت يجعله يرتكب جريمة، فعلى الرغم من أن مرتكب الجريمة الحقيقي هو المبرمج إلا أن الروبوت هو من قام بارتكاب الجريمة ويعد أداة ارتكابها .

وبالإحالة إلى نص القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات الصادر في ٢٠١٧ أوجب على المصممين والمنتجين والمشغلين الالتزام بمبادئ أساسية يجب على مهندس الروبوت التقيد بها، وتتمثل في وجوب أن تعمل الروبوتات في مصلحة البشر، والاستقلالية، بمعنى لا يجبر أي شخص على التعامل مع الروبوت، فضلاً عن عدم الإيذاء، والعدالة [١] .

فالمشرع الأوروبي قد اعتمد على نظرية – النائب الإنساني – المسؤول عن تعويض المضرور بسبب تشغيل الروبوت على أساس الخطأ واجب الإثبات على النائب الذى قد يكون المنتج أو الصانع أو مستعمل الروبوت، فالنائب الإنساني يتحمل المسؤولية الجنائية عن الأضرار التي يتعرض لها الجنين على أثر استخدام الروبوت ، نتيجة القصور في الالتزام بالتبصر واليقظة والدقة في العمل، من حيث التصنيع والتصميم من قبل النائب الإنساني، وذلك على اعتبار أن الروبوت يتمتع بالاستقلالية عن الإنسان في اتخاذ القرار والتفكير، وبالتالي متى بادر الطبيب باستخدام الروبوت الطبي في الجراحة مع توقعه أن ذلك يشكل خطراً على سلامة المريض دون احترازه بذلك لمنع ذلك الخطر، فإنه يكون مسؤولاً عن الأضرار التي يخلفها استخدام الروبوت[٢].

---

(١) – د/ احمد محمد براك بن حمد –المسؤولية الجزائية عن الروبوت الطبي–المرجع السابق– ص ٢٧٢ .

(٢) – د/ أحمد لطفي السيد مرعي، انعكاسات تقنية الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية– دراسة تأصيلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، العدد (٦٠)، ٢٠٢٢، ص ٣٢٨ وما بعدها.

ونرى أن المسؤولية الجنائية للمبرمج أو مصمم الرحم الاصطناعي الروبوتي عن الجريمة غير المخطط لها التي لم يقصد وقوع أي جريمة فإن الركن العقلي للقصد الجنائي لا ينطبق عليه، ويجب فحص مسؤوليته الجنائية بمعايير الإهمال، حتى يكون مسؤولاً عن جرائم الإهمال على الأكثر [١].

وتسعى الشركات المبرمجة لتقنيات الذكاء الاصطناعي الخاصة بالروبوتات عادة إلى التهرب والتحلل من المسؤولية الجنائية، وذلك من خلال وسيلتين، هما أن تقوم الشركة بتقديم التوضيح لمستخدم هذه التقنيات عن إمكانية قيام الروبوتات بمهاجمة أهداف خاطئة، وبذلك يمكنهم التهرب من المسؤولية المترتبة عن هذه الأفعال، ومن ثم إلقاء مسؤوليتها وتبعتها على المستخدم -الطبيب- . وأن تدعي تلك الشركات المبرمجة بأن هذه التقنيات تتمتع باستقلال ذاتي، وبالتالي فهي تتحمل المسؤولية الجنائية عن أفعالها، لا النائب أو الوكيل عنها لأنها تعمل باستقلال ذاتي، ولا يمكن مساءلة الغير عنها. وفي بعض الأحيان ليس من العدل أن يتم تحميل المبرمج المسؤولية عن أخطاء الروبوت ، فبعض من الحالات لا يكون الخطأ الصادر عن المصنع والمبرمج دائما وإنما يرجع لأسباب أخرى. فتتعدد المسؤولية الجنائية وفقاً لظروف كل حالة، ويتحمل كل من المصنع أو المبرمج المسؤولية الجنائية في حال كان الفعل الذي شكل جريمة نتيجة إلى ما قاموا به من تصنيع وبرمجة، بحيث تكون تلك الأفعال المجرمة جزءاً أو كانت التقنية التي تمت صناعتها وبرمجته عليها، سبباً في الجريمة.

غير أن تحميل مسؤولي البحث والتطوير مسؤولية الخطأ هو أمر غير واقعي كون الروبوتات هذه معقدة للغاية وتنطوي بطبيعتها على عيوب تقنية لا مفر منها حيث يكون من المستحيل تحميل المبرمجين مسؤولية هذه العيوب التقنية ما لم يثبت الخلل ناتج عن سوء نية . وعلى كل فإن المبرمجين والمصنعين لا يمكنهم سوى التنبؤ بالمخاطر المحتملة .وبالتالي هم لم ينشئوا عمداً روبوتاً يسبب حادثا للجنين كنوع من التحيز الخوارزمي ، قد تتجاوز قدرات الروبوتات على اتخاذ القرارات بشكل مستقل نوايا المصمم وبرمجته الأصلية أثناء التشغيل ، مما يؤدى إلى أضرار لا يمكن التنبؤ بها . وبالتالي لا يمكن تحميل المصممين المسؤولية.

ثالثاً: المسؤولية الجنائية للطبيب مستخدم الرحم الاصطناعي الروبوتي:ـ

طبيعة مهنة الطب تفرض على الأطباء التزاماً يفوق معيار الرجل العادي، واشتراط الكفاءة التي مصدرها مختلف الدراسات الطبية والأبحاث العلمية، فالتزامه يقوم على معيار الرجل المسؤول بما تفرضه عليه مهنته من دراية فنية وخبرة مهنية[٢].

---

(١) – محمد الخطيب – المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي وإمكانية المساءلة، دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد الأول، الدوحة، قطر، ٢٠٢٠م، ص٢١.

(٢) – سمير عبد السميع الأودن، مسئولية الطبيب الجراح وطبيب التخدير ومساعديهم، منشأة المعارف بالإسكندرية، ٢٠٠٤ص٥ .

مسؤولية الطبيب تأتي من استخدامه للروبوت الحامل للجنين وإشرافه عليه أثناء فترة الحمل ، فإذا كان الطبيب هو الذي يتحكم في الروبوت خلال فترة الحمل فتنعقد المسؤولية الجنائية عن الأضرار الناجمة من سوء الاستخدام سواء كان ذلك عمداً أو إهمالاً، ومن ثم تتنوع العقوبات بتنوع وارتباط الجرائم المرتكبة، فالطبيب الذي يحصل على تقنية الرحم الاصطناعي المزود بالذكاء الاصطناعي ويقوم بالتحكم في إصدار الأوامر للروبوت عند تعامله مع الجنين، هو أكثر شخص يمكنه استخدامه في الغرض المخصص له.

وفي الحقيقة أن التزام الطبيب وفقاً لقواعد المسؤولية المدنية هو التزام ببذل عناية، فلا يمكن للطبيب أن يحقق الشفاء لمريضه لأن العمل الطبي يتصف بعنصر الاحتمال، فهناك التزام عام يفرض على الطبيب أن يبذل العناية اللازمة والجهود الصادقة بهدف تحسين الحالة الصحية لمريضه بوجه عام، فالالتزام ببذل عناية يكون في العمل الطبي البحت، أي العمل الذى يهدف إلى شفاء المريض على أساس أن كل عمل طبى يهدف إلى الحفاظ على صحة الإنسان وعلى سلامته البدنية. ولكن هذا المبدأ يوقع على عاتق المريض عبء إثبات عدم بذل العناية اللازمة لكي تتم مساءلة الطبيب، وإثبات وقوعه في خطأ، ذلك أن عمل الطبيب ينطوي على قدر كبير من المخاطر، ووصل الأمر إلى مساءلة الطبيب عن أي خطأ شخصي ولو لم يكن الخطأ جسيماً، وبقي الأمر على ذلك إلى أن اضمحلت فكرة الخطأ المدني في المجال الطبي نتيجة التطور التكنولوجي الذي تطورت معه أدوات العلاج، بعد أن فشلت عن معالجة الكثير من المشاكل الناجمة عن المسؤولية الطبية، التي أوجبت ضرورة منح المتضرر تعويضاً عما أصابه من ضرر نتيجة العمل الطبي دون إعمال قواعد المسؤولية المدنية للطبيب التي تفرض على المريض إثبات الخطأ الذي يكون صعباً، بل مستحيلاً في بعض الأحيان مع تعقد وسائل العلاج ، إضافة إلى ذلك ظهور أعمال طبية ليست بالمفهوم الدقيق للعمل الطبي، ولكنها تساعد هذا الأخير على فهم حقيقة الأمراض والأدوية اللازمة لها كالأشعة والتحاليل الطبية، فالتزام الطبيب هنا هو التزام بتحقيق نتيجة، فلا يكفي بذله العناية اللازمة في هذا العمل بل لا بد أن يحقق النتيجة وهي الحفاظ على السلامة الجسدية للجنين[1].

المشرع الفرنسي أشار في قانون الصحة المادة ٧- ١١٢١ فقرة ثانية " في حالة إجراء التجارب الطبية التي تهدف إلى تحقيق غاية علاجية، يلتزم القائم بها بتعويض الخاضع لها، أو ذوي حقوقه، عن الأضرار الناتجة عنها، ما لم يثبت أن تلك الأضرار لا ترجع إلى خطئه أو خطأ أي من المتدخلين، ولا يجوز له أن يدفع هذا الالتزام سواء استند في ذلك على فعل الغير أو إلى عدول الشخص الخاضع للتجربة عن رضائه " وبهذا يشير قانون الصحة بطريقة غير مباشرة إلى استخدام التكنولوجيا الطبية على الأجنة البشرية، بتقرير التعويض لذوي

(1) -- M.M.Hannouz ,A.R.Hakem, Prècis de droit mèdicale,Office des publications universitaires, Algerie, 1992, p50.

الحقوق وهم على الأرجح أولياء الأجنة، ومن جهة أخرى أكد أن قرينة خطأ القائم بالتجربة هي قرينة يمكن إثبات عكسها بكافة طرق الإثبات كأن ينسب هذا الخطأ إلى أحد المتدخلين معه [١] .

من خلال ما سبق فإن الطبيب يكون مسؤولاً عن أي عمل يسبب من خلاله ضرراً للخاضع لتقنية الحمل الاصطناعي بواسطة روبوت وفقا لقواعد المسؤولية المدنية. كما يمكن مساءلته عن الضرر الذى أصاب الخاضع لها وهو الجنين من جراء هذه التقنية ، دون احترام الشروط المتطلبة فيها بثبوت خطأ من جانبه وضرر وعلاقة سببية بينهما، وبتوافر هذه الأركان الثلاثة للمسؤولية المدنية يمكن للشخص المتضرر الحصول على تعويض.ويجب أن يأُخذ في الاعتبار الدور المحوري للطبيب في تقنية الحمل الاصطناعي بواسطة الروبوت إذ يأتي قراره في بادئ الأمر بعدم قدرة الأم على الحمل واستبدال رحمها برحم اصطناعي روبوتي أو على الأقل موافقة طلب الأبوين في استخدام تلك التقنية والشروع في استخدامها دون وجود أخطار حقيقية قد تهدد محل التجربة الطبية – الجنين- .

ومن هذا المنطلق يمكننا أن نفرق بين فرضين:

الفرض الأول : حيث يمكن استخدام تقنية الرحم الاصطناعي الروبوتي المزود بالذكاء الاصطناعي بوصفه وسيلة لارتكاب الجريمة أو بسبب خطأ من المبرمج أو المصنع أو المستخدم ، حيث يكون السلوك الذي تسبب بارتكاب الجريمة من المصنع أو الشركة أو المبرمج ، كما لو كان الخلل بسبب خطأ المبرمج أو بسبب خطأ في التصنيع كعدم مراعاة معايير الأمان والسلامة، مما يدخل في المسؤولية التقصيرية أو ارتكاب الجريمة دون قصد بخطأ من المستخدم- الطبيب- أو سلوك إجرامي ارتكبه المنتج وهو قاصد ارتكاب الجريمة وليس للطبيب المشرف أي دور في تلك المرحلة سوى الاستخدام والإشراف على تلك التقنية وبالتالي لا يتوافر في حق الأخير ثبوت الخطأ لعدم وجود علاقة سببية بينها وبين الضرر.

الفرض الثاني : تمتع الروبوت بالاستقلالية الكاملة، في اتخاذ قراراته دون الرجوع إلى الإنسان، وهنا يثور الخلاف حول قدرة تلك التقنية على تطوير ذاته، والتعلم وإصدار قراراته، إذ في هذه الحالة يخرج عن سيطرة المصنع أو حتى الطبيب المشرف على تلك التقنية، ولعل أبرز مثال على هذه الحالة الروبوت الجراحي ، حينما يكون له السيطرة الكاملة على أفعاله بمعزل عن الطبيب. فيجرح المريض أو يقتله، وفى هذه الحالة لا يكون من المنطق معاقبة المصنع، أو الشركة ، أو الطبيب ، خاصة إذا قام الدليل على عدم و جود خطأ من جانبهم. لذا

---

(١)- خالد حمدي عبد الرحمن، معصومية الجسد، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ١٩٩٧ ، ص ١١٣.

يجب في هذه الحالة ولسد الفراغ التشريعي واستناداً لمبدأ الشرعية إعطاء الشخصية القانونية الإلكترونية للروبوت لتحمل المسؤولية الجنائية عن أفعاله المقصودة أو غير المقصودة ، ومع فرض عقوبات خاصة تصلح للرحم الاصطناعي بشكل خاص مثال ذلك إتلافه أو حظر استخدامه لمدة معينة.

تعارض حقوق الجنين مع حقوق الأبوين:ـ

حقوق الجنين مثل الحق في الحياة أو الحماية قد يتعارض مع حقوق الأم في إنهاء الحمل، خاصة إذا كان الرحم الاصطناعي يُستخدم لإكمال نمو أجنة مجهضة. فهل يُعد إيقاف تشغيل الرحم الاصطناعي إجهاضاً ؟

يُعرف الإجهاض بإنهاء الحمل داخل الجسم البشري، وقد عرفته محكمة النقض المصرية بأنه تعمد إنهاء حالة الحمل قبل الأوان[١]. ويعتبره القانون المصري من جرائم الاعتداء على الحق في الحياة. حيث يُعاقب على الإجهاض كجنحة بالحبس وفقاً للمادتين ٢٦١ و ٢٦٢ من قانون العقوبات المصري[٢] ، ويصبح الإجهاض جناية يعاقب عليه بالسجن المشدد في حالات محددة مثل استخدام الضرب أو إذا كان الفاعل طبيباً أو جراحاً أو صيدلياً، وحالات الإباحة التي يجوز فيها الإجهاض هي لإنقاذ حياة المرأة الحامل من خطر جسيم يهددها كالموت[٣]، وذلك على أساس أن الخطر يعد مانعاً من موانع المسؤولية الجنائية ، فبداية الحمل قانوناً تبدأ بتلقيح الحيوان المنوي للرجل لبويضة المرأة ، وتكون هذه بداية حياة الجنين التي تنتهي ببداية عملية الولادة .

فالمشرع المصري لا يسمح للأم بالإجهاض إلا في حالة واحدة وهي عندما تكون حياة الأم في خطر . التي تتطلب موافقة طبية لإجراء الإجهاض . لذا يمثل اختراع الرحم الاصطناعي تحدياً قانونياً جديداً حيث يمكن اعتبار الجنين داخل الرحم الاصطناعي محمياً بنفس الحماية القانونية للجنين في الرحم الطبيعي لذا فإن إيقاف تشغيل الرحم الاصطناعي عمداً قد يعد شكلاً من أشكال الإجهاض المعاقب عليه قانوناً .ولكن إذا نظرنا إلى الرحم الاصطناعي بوصفه جهازا طبيا خارجيا ، فقد لا ينطبق عليه تعريف الإجهاض التقليدي الذي يتطلب وجود حمل في رحم امرأة .

ونرى أن إيقاف تشغيل الرحم الاصطناعي عمداً شكلٌ من أشكال الإجهاض مكتمل الأركان خاصة إذا كان الجنين قد وصل إلى مرحلة متقدمة من النمو . ومع ذلك فإن عدم وجود نصوص صريحة تنظم هذه المسألة يجعلها محل اجتهاد قضائي وفقهي .

فإذا كان استمرار تشغيل الرحم الاصطناعي يشكل خطراً على حياة الأم مثلاً بسبب التكاليف الباهظة أو الضغط النفسي ، فقد يتم القياس على الإباحة في القانون التي تسمح بالإجهاض لإنقاذ حياة الأم .

---

(١) – الطعن ١١٢٧ لسنة ٤٠ ق جلسة ٢٧/ ١٢/ ١٩٧٠ مكتب فنى ٢١ ج ٣ ق ٣٠٢ ص ١٢٥٠ .

(٢) – انظر نص المادتين٢٦١ و ٢٦٢ من قانون العقوبات المصري الصادر بالقانون رقم ٥٨ لسنة ١٩٣٧ وتعديلاته.

(٣) – انظر نص المادة٦١ من قانون العقوبات المصري الصادر بالقانون رقم ٥٨ لسنة ١٩٣٧ وتعديلاته.

لذا نحن بحاجة لتشريع خاص ينظم قضية الأرحام الاصطناعية ويحدد وضع الجنين القانوني داخلها مع تضمين نصوص خاصة في قانون العقوبات المصري تتضمن التقنيات الحديثة مثل الرحم الاصطناعي لينظم التعارض الذى قد يحدث بين حق الجنين في الحياة مع حق الأم في إنهاء الحمل.

الاستغلال غير المشروع للأجنة:ـ

ما هي التحديات الناشئة عند الاستغلال غير المشروع للأجنة في إطار استخدام تلك التقنية؟

الاستغلال غير المشروع للأجنة عند استخدام تقنية الرحم الاصطناعي الروبوتي تتمثل في التعديل الجيني غير القانوني وانتهاك القوانين الدولية التي تحظر تحسين النسل البشري. وجرائم الاستغلال التجاري والاتجار بالأجنة من بيع الأجنة أو تأجير الأرحام الاصطناعية .

الدستور المصري الصادر في عام ٢٠١٤م أكد على أحقية كل مواطن في الحق في الصحة وفي الرعاية الصحية المتكاملة وفقا لمعايير الجودة[١]،وأن لجسد الإنسان حرمة، والاعتداء عليه، أو تشويهه، أو التمثيل به، جريمة يعاقب عليها القانون. ويحظر الاتجار بأعضائه، ولا يجوز إجراء أية تجربة طبية، أو علمية عليه بغير رضاه الحر الموثق، ووفقاً للأسس المستقرة في مجال العلوم الطبية، على النحو الذى ينظمه القانون[٢]، فلكل إنسان الحق في التبرع بأعضاء جسده، أثناء حياته أو بعد مماته بموجب موافقة أو وصية موثقة، فالتبرع بالأنسجة والأعضاء هبة للحياة ، وتلتزم الدولة بإنشاء آلية لتنظيم قواعد التبرع بالأعضاء وزراعتها وفقاً للقانون[٣].)

فحماية البيانات الوراثية الجينية للأفراد ومنع الآخرين من انتهاكها وعدم معالجتها إلا بناء على موافقة مسبقة منهم. هو حق محمي بنصوص قانون حماية البيانات الشخصية رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠[٤].

كما يحظر القانون رقم ٥ الصادر عام ٢٠١٠ بشأن تنظيم زرع الأعضاء البشرية التعامل في أي عضو من أعضاء جسم الإنسان أو جزء منه أو أحد أنسجته على سبيل البيع أو الشراء أو بمقابل أياً كانت طبيعته. وبالتالي يدخل في إطار الحظر في هذه المادة "التلقيح – المني – البويضة – الجنين". فبويضة المرأة سواء تم تلقيحها أم لا تعتبر أحد أنسجة جسم الإنسان، ودرجت الفتاوى من المراكز الإسلامية المختلفة على تحريم التبرع بالمني والبويضات وذلك لعلة الحفاظ على الأنساب التي تكون في النهاية جنينا لا ينسب إلى أبويه الحقيقيين [٥].

---

(١) – انظر المادة:١٨ من الدستور المصري الصادر في عام ٢٠١٤ .

(٢) – انظر المادة:٦٠ من الدستور المصري الصادر في عام ٢٠١٤ .

(٣)– انظر المادة:٦١ من الدستور المصري الصادر في عام ٢٠١٤ .

(٤) – طارق جمعة السيد ارشد:: الحماية القانونية للحق في خصوصية البيانات الجينية، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة فرع الخرطوم، المجلد٨ ،العدد ١٢ ،نوفمبر ٢٠٢٠ ،ص ٣٩٠٧ .

(٥) –أحمد سعد محمد حسين –المبادئ الدستورية المتعلقة بتعديل الجينوم البشرى– مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية –العدد١١، ٢٠٢٢ ص ١٣٢٤ .

فالقانون رقم٢١٤لسنة٢٠٢٠بشأن تنظيم البحوث الطبية الإكلينيكية[١] ، وضع الأساس والمعايير والقواعد والضوابط الإلزامية لإجراء البحوث الطبية الإكلينيكية، وحماية المبحوثين القائمين عليها، سواء كانت هذه البحوث علاجية أو غير علاجية أو وقائية أو تشخيصية، أو تداخلية أو غير تداخلية، فالالتزام بأحكام القوانين والمواثيق واللوائح واتساقها مع المعايير والمبادئ الأخلاقية الدولية المتعارف عليها شرط في إجراء هذه الأبحاث .

فيلتزم الباحث الطبي بداية بالحصول على الموافقات الخاصة والمطلوبة منه بحسب البحث الطبي التي تختلف عن بعضها البعض من حيث الطبيعة والنوعية ، وتنفيذ البحث الطبي والإشراف عليه وسبل تمويله ، ووضع آليات مراقبة الأداء وجودته وصولاً لنتائج البحث الطبي المستخلصة وتوثيقها وإعلانها بشكل علمي ،وفقاً لبروتوكول الدراسة الحاصل على الموافقة ، فالقانون نظم إجراء التجارب السريرية والمراقبة ووزعها بين ثلاث جهات هي المجلس الأعلى لمراجعة أخلاقيات البحوث الطبية الإكلينيكية،واللجان المؤسسية لمراجعة أخلاقيات البحوث الطبية الإكلينيكية، وهيئة الدواء المصرية. التي تهدف إلى التفتيش على الجهات البحثية التي تجرى فيها البحوث الطبية الإكلينيكية. وبالتالي حظر المشرع المصري كل أشكال الاستغلال غير المشروع للأجنة بالتعديل الجيني أو الاستغلال التجاري أو تأجير الأرحام الاصطناعية.

وعلى صعيد التشريعات المقارنة تُعد الولايات المتحدة الأمريكية البلد الأكثر إنتاجاً فيما يتعلق بأبحاث تعديل الجينوم – الخلايا الوراثية - ، وعلى الرغم من ذلك توجد قيود قانونية عديدة على تعديل الجينوم البشرى. هذه الحدود هي جزء مما يسمى "بشبكة تنظيمية وتشريعية معقدة معنية بأبحاث الأجنة البشرية" بشكل عام وتعديل السلالة الجينية الإنجابية البشرية بشكل خاص[٢] . وعلى الرغم من أن تعديل الجينوم ليس محظوراً رسمياً في الولايات المتحدة إلا أن هناك العديد من الآليات التي تعوق عملياً الإدخال السريري لهذه التكنولوجيا. فإدارة الغذاء والدواء الأمريكية تتولى تنظيم المنتجات والأدوية التي تتضمن تعديل الجينات بما في ذلك تحرير الجينات البشرية، واستخدام وتعديل الجينوم البشري للأغراض الإنجابية. وهي تمنع من التعديل الوراثي للأجنة ، ومن هنا تبنى المشرع الأمريكي موقفاً حذراً ومتزناً من تعديل الجينوم في الأجنة ، حيث يسمح بالأبحاث الأساسية ولكن يفرض حظراً على التطبيقات السريرية للتعديل الجرثومي من خلال آلية التمويل الفيدرالي . وهو ما يعكس المخاوف الأخلاقية والعلمية العميقة حول العواقب بعيدة المدى لهذه التقنية

---

(١) – انظر الجريدة الرسمية العدد٥١ مكرر (و) بتاريخ ٢٣ ديسمبر ٢٠٢٠ .

(2) -- Maurice Cassier, et Dominique Stoppa-Lyonnet: La Cour suprême libère les genes, Justifications économiques et juridiques – Impacts sur l'innovation et l'offre de santé, Med Sci (Paris), Volume 31, Number 2, Février 2015, p 209 – 213. https://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/full_html/2015/02/medsci20153102p209/medsci 20153102p209.htm

ومباشرتها على الأجنة ، فيعتبر زرع جنين بشري معدلاً وراثياً أمرا غير قانوني في الولايات المتحدة الأمريكية. ومع ذلك يُسمح بتعديل الأجنة البشرية وراثياً لأغراض البحث[١].

وفى المملكة المتحدة قانون الإخصاب البشري وعلم الأجنة لعام ١٩٩٠ يسمح بتعديل السلالة الجينية الإنجابية في الأغراض البحثية إلا أنه حظر جميع استخدامات للأمشاج والأجنة خارج الجسم ما لم يتم إجراؤها على أساس ترخيص صادر من هيئة الإخصاب البشري وعلم الأجنة، فلا يُسمح بإجراء بعض الأنشطة مثل وضع أجنة أو أمشاج بخلاف الأجنة أو الأمشاج المسموح بها في المرأة. وفقاً لهذا القانون وذلك بتغير – DNA – أو خلية من الجنين، فمعظم القواعد القانونية تحظر الإنجاب بواسطة التعديل الجينى. وقد أكد التشريع الفرنسي في القانون ٩٤ – ٦٥٣ الصادر في ٢٩ يوليو ١٩٩٤م، بحظر تعديل السلالة الجينية على الجسد الإنساني أو أحد أعضائه أو عناصره أو مشتقاته، ويشمل ذلك الجنين البشري.

جاءت الاتفاقيات الأوروبية المعروفة باسم – أوفيدو الصادرة عام ١٩٩٧ بحظر أي شكل من أشكال التعديل الجيني الوراثي على الأجنة وألزمت كافة معظم الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي وصنفت التعديل الجيني غير العلاجي جريمة ضد الإنسانية'.[٢]

فقد يؤدي الفصل الكامل بين عملية الحمل والمرأة إلى تسهيل تجارة الأجنة المعدلة جينياً خاصة إذا تم تصميمها بمواصفات معينة. وهذا يفسر حظر القانون الدولي لحقوق الإنسان أي شكل من أشكال الاستغلال الجيني كما أن الإعلان العالمي لبيولوجيا الإنسان وحقوق الإنسان في اليونسكو عام ١٩٩٧ حظر التعديل الجيني الذي يؤدي إلى تحسين النسل.

فالقول بإجراء أبحاث متعلقة بتعديل الجينوم البشري و محله الجنين تستند إلى الحق في استخدام أحدث التقنيات العلمية بهدف العلاج والوقاية من الأمراض، وأن ذلك يحافظ على عنصر الصحة العامة كجزء من النظام العام. ويأتي الحظر والرفض له على أساس حماية الجنس البشري والكرامة الإنسانية من التلاعب في صفات الجنس البشري. والحرص على عدم التمييز على أساس الجين البشري وصفاته.

فيشكل استخدام الرحم الاصطناعي في التعديل الجيني غير الأخلاقي تحدياً قانونياً كونه يمس بحق الإنجاب وتكوين الأسرة من خلال تقنية الاستنساخ البشرى التي تبني أجنة مستنسخة من بشر بلا آباء وهو ما يهدد بانهيار نظام الأسرة في المجتمع . فيجب على المشرع حظر هذه الممارسات، ومواكبة التطور السريع للعلم والتحرك سريعاً لسد الثغرات القانونية ومنع استغلال هذه التقنيات في انتهاك الكرامة الإنسانية التي محلها الجنين.

---

(١) - –أحمد سعد محمد حسين –المبادئ الدستورية المتعلقة بتعديل الجينوم البشري– مرجع سابق ، ص ١٣٣٠ .

-(2) - Maurice Cassier, et Dominique Stoppa-Lyonnet: La Cour suprême libère les genes, Justifications, économiques et juridiques – Impacts sur l'innovation et l'offre de santé, Med Sci (Paris), Volume 31, Number 2, Février 2015, p 209 – 213.

*التعويض عن أضرار استخدام الروبوت الاصطناعي في حمل الأجنة:

استخدام الروبوت الاصطناعي في مجال حمل الأجنة كفكرة أوجدت حلولا كثيرة لمشاكل صحية وقانونية، ولكنها في ذات الوقت تسبب أضرارا كثيرة للخاضعين لها، التي تثير جانباً مهماً وهو كيفية تعويضهم عنها ، فإذا ترتب على استخدام رحم الروبوت الاصطناعي أي ضرر بالغ فإنه يُلزم المعتدي بتعويض المضرور عن الأضرار التي لحقت به في نفسه أو ماله ويتحقق وصف المضرور في هذه الحالة الأبوين والجنين محل التقنية، فضلاً عن إهدار النفقات التي تم إنفاقها أثناء فترة الحمل الاصطناعي ، متى تحقق التعدي، وتحقق الضرر(١)، وتأكيداً لذلك أقر القضاء الفرنسي للجنين الحق في التعويض اذا ولد به إعاقة وتشوهات نشأت عن تدخل طبي أو خلل جيني أو وراثي نتيجة تدخل الطبيب في مرحلة البويضة الملقحة. وهو الأمر الذى ينسحب أثره على استخدام التقنية التي نحن بصددها.

فيكون القائم بالتقنية مسؤولاً مسؤولية مدنية، إذا ارتكب خطأ أثناء مباشرته لها، وتسبب هذا الخطأ في ضرر للجنين، وكان بين الخطأ والضرر علاقة سببية تبعاً لأركان المسؤولية المدنية(٢).

فإن كان الأصل أمر إثبات الضرر والخطأ الواقع يقع عبء إثباته على المضرور لتتحمل الشركة أو المصنع أو الطبيب المسؤولية الملقاة على عاتقهم ، إلا أن المجنى عليه في مجال بحثنا هو الجنين وإن كان يتمتع بالشخصية القانونية كما أسلفنا إلا أن ذلك العبء يمتد إلى أصحاب ذوي صفة ومصلحة هما الأبوين للجنين لعدم وجود الأهلية القانونية له ، فإنه يكفي إثبات عدم تحقق النتيجة وهي سلامة الجنين وولادته من الرحم الاصطناعي بدون مشاكل صحية . فمطالبة الطبيب أو الفني المشرف على الروبوت بالتعويض عن أخطائه يخضع لمبدأ "مسؤولية المتبوع عن فعل تابعه"، فالروبوتات تعمل بأنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المجال الطبي تابعة في الأساس للطبيب القائم بالعمل الطبي، وتعمل تحت إشرافه وبتوجيهات منه ، فالطبيب يتحمل مسؤولية ما ينجم عن تنفيذ تابعه لأوامره، وأنظمة الذكاء الاصطناعي تُعد مساعدة له، فهي في حكم الطبيب المساعد(٣).

ولا يكفى مجرد اقتران الخطأ بالضرر، بل يجب ويشترط أن يكون هذا الضرر لاحقاً للخطأ وناشئاً عنه، بحيث لا يمكن تصور وقوع الضرر دون وقوع الخطأ . وعلاقة السببية تنتفى بالسبب الأجنبي، وهو حدث مفاجئ أو قوة قاهرة، أو خطأ الغير، وتقدير القوة القاهرة يخضع لسلطة قاضي الموضوع دون رقابة محكمة النقض عليه. والأمثلة على ذلك متعددة فوفاة الجنين أثناء تلك التقنية بسبب رغبة الأم ورأي الجهة الشركة المصنعة إيقاف الروبوت عن العمل بفصل

---

(1) - - Conseil d'état 27/09/89 ,gaz pal, 4/8/1990, p421.

(٢) – محمد سامي الشوا– الحماية الجنائية للحق في سلامة الجسم– ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٦، ص ٩ .

(٣) – رضا محمود العبد– المسؤولية المدنية الطبية في مواجهة تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الدراسات الاقتصادية والقانونية، كلية الحقوق جامعة السادات ، المجلد الثامن، سبتمبر ٢٠٢٢م، ص٧٠ .

أحد مكوناته على الرغم من منع ذلك السلوك من قبل المستخدم أو الطبيب لتأثيره على السلامة الجسدية للجنين، أو بسبب رعد أو زلزال مفاجئ ينفي المسؤولية عن القائم بتشغيل التقنية[١].

فأغلب التشريعات تصدت للأضرار الناتجة عن المخترعات الحديثة، التي سخرها الإنسان لخدمته ورفاهيته دون التنبه إلى النتائج المترتبة عن منح هذه المخترعات القوى المطلقة دون السيطرة عليها، لذا كان من المهم إخضاع مستخدمها للمسؤولية في حال أحدثت ضرراً بالغير ، مما يوجب التعويض عنه. لذا فقد اتجه جانب من الفقه إلى اعتبار المسؤولية الناتجة عن أضرار الروبوتات الطبية بشكل عام تتحقق بتحقق مسؤولية الحارس عنها ، فحراسة الشيء تعني السيطرة الفعلية على الشيء محل الحراسة، ولكي ينفي حارس الشيء المسؤولية عنه لابد أن يثبت أن الشيء خرج من يده وقت وقوع الحادث لسبب لا دخل لإرادته فيه[٢]،ولاعتبار المسؤولية الناتجة هي مسؤولية الحارس، تتحقق بالتدخل الإيجابي من خلال وضع الشيء في حالة تسمح له إيجاباً بإحداث الضرر. ويقع على عاتق المضرور أن يثبت تحقق شروط مسؤولية حارس الأشياء لتحقق المسؤولية. إلا أن هناك انتقادات وجهت للمسؤولية عن حارس الأشياء للتعويض عن أضرار الرحم الاصطناعي الروبوتي باعتباره جهازا طبيا وهي صعوبة تطبيق المسؤولية على حارس الأشياء على الروبوتات الطبية مثل الرحم الاصطناعي بسبب استحالة وصفها على أنها أشياء بالمعنى التقليدي ، حيث هذه المسؤولية على فكرة الحراسة المادية وهو لا يتوافق مع طبيعة الرحم الروبوتى المزود بالذكاء الاصطناعي غير الملموس، كما أن الغاية من اختراع الرحم الروبوتي لا تتلاءم مع الغاية التي أسست من أجلها تلك التقنية؛ لأن الحراسة تقوم على سلطة الاستعمال والرقابة والتوجيه بينما الرحم الاصطناعي أنشئ لتحريره من ربقة الإنسان لدعم الجنين في مراحل نموه فلا يمكن الاعتراف معه بسلطة الطبيب أو المستخدم[٣].

إلا أن الفقهاء وجدوا حلاً للتغلب على هذه الإشكاليات، وذلك بالتحول في فكرة الحراسة من الطابع المادي إلى الطابع القانوني، وذلك بربط الحراسة بالملكية أو بالحق الثابت على الشيء ، بحيث يتم الاستفادة من ضمانات المسؤولية الشيئية مما يجعله متوافقاً مع الصبغة التأمينية المعاصرة للمسؤولية المدنية[٤].

فالأضرار الناجمة عن تلك التقنية قد تكون مادية وقد تكون معنوية، فالمساس بسلامة جسم الجنين وما ينجم عنه من نفقات في استخدام تلك التقنية لدليل على ذلك، ناهيك عن الأضرار المعنوية المتمثلة في الآلام

---

(١) – رمضان جمال كامل– مسؤولية الأطباء والجراحين المدنية– المركز القومي للإصدارات القانونية،(الطبعة الأولى)، ٢٠٠٥.

(٢) – علي هادي عبيدي– الحقوق العينية– ط٩، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢، ص٣٥.

(٣) –. مصطفى أبو مندور موسى عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة كلية حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد ٥ ، ٢٠٢٢ ، ص٢٢١ .

(٤) – مريم بنت سالم سيف الوهابية – المسؤولية المدنية الموضوعية الناتجة عن الأضرار الروبوتات الطبية – مؤتمر التحديات القانونية في العصر الرقمي – كلية الحقوق جامعة السلطان قابوس ، ٢٠٢٤ ، ص ٣٩٢ .

النفسية التي سوف يعاني منها أولياء الجنين إذا ولد هذا الأخير مصاباً بتشوهات ، ولا يكفي لتحقق المسؤولية المدنية أن يقع ضرر للجين وخطأ من جانب المستخدم أو الشركة أو المصنع أو المبرمج ، بل يجب أن يكون الضرر الذي أصاب أصحاب الصفة نتيجة لذلك الخطأ الذي وقع.[١]

أغلب التشريعات القانونية تطبق مبدأ المسؤولية الصارمة عن المنتج حيث تنسب الحقوق والواجبات إلى الأشخاص الاعتبارين سواء الطبيعيون مثل الأشخاص أو الاصطناعيون مثل الشركات إلا أنه حتى الآن لا يوجد نظام قانوني في العالم يعترف بتحميل الروبوت المسؤولية بصفتهم الخاصة .

فتعددت الاتجاهات الفقهية بخصوص المسؤولية الناتجة عن أضرار الرحم الاصطناعي الروبوتي ، حيث اتجه جانب من الفقه إلى كفاية قواعد المسؤولية التقليدية للتعويض عن أضرار الرحم الاصطناعي الروبوتي ، بينما اتجاه آخر استحداث بعض قواعد المسؤولية المدنية وذلك للتعويض عن الأضرار الناتجة عنها، أو اختراع بدائل جديدة ومبتكرة تهدف إلى إيجاد اتزان بين التزام المصنع أو الشركة أو المصمم والمستخدم (الطبيب)، وذلك بمراعاة درجة التطور التي وصلت لها هذه الروبوتات، فليس من المنطق معالجة آثار الأضرار الناشئة عن الروبوتات بذات قواعد المسؤولية المعالجة للأضرار الناتجة من الأشياء[٢].

فيجب منح الشركات المصنعة للروبوت الأمان القانوني ، وذلك لتشجيعهم على التطوير وتحقيق غاية أسمى وهى خدمة المجتمع فيجب البحث عن وسائل بديلة للخروج عن دائرة الضرر، والبحث عن آليات حماية بديلة لمواجهة المسؤولية الناتجة عن الأضرار التي تحدثها الروبوتات ، فتتمثل إحدى البدائل المبتكرة في تعويض الأضرار المترتبة على استخدام الرحم الاصطناعي في تسجيله برقم تعريفي ورقم تسلسلي، والتأمين عن الأضرار المترتبة عليه، فالاتحاد الأوروبي قرر بشأنه قواعد القانون المدني للروبوتات حول ضرورة إنشاء نظام موحد للروبوتات يتم تسجيلها منذ إنشائها، لضمان وجود الشروط والمعايير، للعمل بهذا النظام، وضمان إدخالها حيز التنفيذ دون أن تشكل خطورة على مستخدميها أو مشغليها ، وذلك بالبدء بتغطية الأسواق الأوروبية، وذلك قياساً على تسجيل الشركات التجارية[٣].

---

(١) – محمود السيد عبد المعطى خيال، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم، مكتبة دار النهضة للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٨، ص٤.

(٢) – مصطفى أبو مندور مويس عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، المرجع السابق ، ص٢١٢ .

(٣) – عمر طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد ١٧ الملحق، ٢٠٢١ ،ص٩٥ .

وقد اختلف الفقه في المتطلبات الواجب توافرها في هذا النظام، فالبعض نادى بأن يُبنى التسجيل على الشروط والتعهدات، بينما نادى البعض الآخر بأن يطلق لها رخصة تتضمن البيانات الأساسية بحيث تكون قابلة للتعريف من خلال وضع أرقام تسلسلية، وأرقام تعريف محمية، التي يمكن من خلالها الرجوع للمصنع والمصمم وغيرهم ممن أسهموا في تميزها عن غيرها من الروبوتات وهو ما نصت عليه الاتفاقية الأوروبية للروبوتات عام ٢٠٢٤م [١].

كما اتجه الفقه إلى وجوب فاعلية إلزام التأمين للتعويض عن أضرار الروبوتات ، إلا أن الاختلاف في الجهة المؤمنة ، حيث يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الشركة المصنعة هي من تقوم بالتأمين عن أضرار الروبوتات المصنعة، وهو ما يتفق مع اقتراح البرلمان الأوروبي حيث تقوم شركة التأمين بالتغطية عن أضرار الروبوتات عوضاً عن المصنع المؤمن، في حين اتجه آخرون إلى أن المؤمن لابد أن يكون أحد المنتجين أو المالكين لتغطية أضرار الروبوتات، ولكن تجدر الإشارة إلى أن افتراض وجود تغطية تأمينية للأضرار الناتجة عن الروبوتات يفترض وجود روبوت مسجل وذلك لتمييز الروبوت والشركة المؤمنة له[٢].

فصناديق التعويضات هي نظام تكميلي لأنظمة التأمين تهدف لتغطية الأضرار الناتجة عن الروبوتات مجهولة الهوية أو غير المؤمنة، ومصادر تمويل الصناديق قد يسهم فيه المصنع، والمنتج، والمبرمج، والمستخدم، والمالك، ويمكن للفئات هذه الاستفادة من التعويضات والتأمينات المقدمة من الصندوق، إذا أسهموا مالياً في تمويل الصندوق، أو أن يشتركوا في التأمين لتعويض الضرر الناتج عن أفعال الروبوت وأخطائه، أو أن يتم تمويلها من قبل شركات الذكاء الاصطناعي، والمصنعة للروبوتات .

فالرحم الاصطناعي الروبوتي يتصور عمله في المرافق الصحية الحكومية والخاصة، التي لا يتصور عملها على استقلال ، فتختلف المسؤولية الناتجة عن الأضرار التي قد تتسبب بها المرافق الصحية عن غيرها ، وبتسليط الضوء على التشريع المصري نجد أن المشرع تبنى فكرة وجود صندوق تأمين حكومي للتأمين ضد الأخطاء الطبية بموجب القانون رقم ١٣ لسنة ٢٠٢٥ بشأن تنظيم المسؤولية الطبية وحماية المريض[٣] ،حيث يختص الصندوق بالتعويض عن الأخطاء الطبية لجميع العاملين الصحيين في المؤسسات الحكومية التي يتم

---

(1) - Article (1) of European Union's Convention on Roboethics 2025, states that "The following must be implemented across all robot types.: 1.4 Identifiability: All robots must be designed with protected serial and identification numbers", available at European Union's Convention on Roboethics 2025.

(٢) – مريم بنت سالم سيف الوهابية – المسؤولية المدنية الموضوعية الناتجة عن أضرار الروبوتات الطبية – مؤتمر التحديات القانونية في العصر الرقمي – مرجع سابق ، ص ٤٠١ .

(٣) – المادة (٢٠) من القانون رقم ١٣ لسنة ٢٠٢٥ بشأن تنظيم المسؤولية الطبية وحماية المريض ، الجريدة الرسمية العدد ١٧ مكرر في ٢٨ أبريل ٢٠٢٥ .

تمويلها عن طريق سداد اشتراك سنوي للصندوق من قبل المنتمين للقطاع الصحي الحكومي، بينما يتم التأمين للعاملين الصحيين، والمرافق الصحية في مؤسسات القطاع الخاص من خلال شركات التأمين.

رأي الباحث:

تعريض حياة الجنين للخطر أو التسبب في وفاته يكون محلاً للمساءلة الجنائية. ويعتبر إخضاعه للنمو داخل رحم اصطناعي روبوتي لغرض علاجي مشمولاً بموافقة ممثله الشرعي- الأبوين- ، وكان وفقاً لاحترام الأصول العلمية الثابتة والجدية العلمية يستوجب الأمر الاهتمام من قبل المشرع القانوني ووضع الأمر تحت طائلة القانون لينظم إجراءاته بما يتماشى مع الطبيعة المجتمعية لإنفاذ القانون، وعدم اتباعه يستوجب قيام المسؤولية الجنائية في حق القائم بها، كإجراء التقنية دون فائدة لمجرد العبث العلمي، فإن الحصول على رضاء الممثل الشرعي للجنين لا يعفي من قيام المسؤولية الجنائية. فإذا تسبب هذا الخطأ المهني في وفاة الجنين أو إجهاضه من الرحم الاصطناعي الروبوتي ، فإنه يتوافر في حقه المسؤولية الجنائية على أساس الموت العمدي، ولا يمكنه الاحتجاج بالحصول على موافقة الممثل الشرعي للجنين وطلبه استخدام تلك التقنية ، وفى حالة إذا تسبب المستخدم في عاهة مستديمة للجنين، فإن القائم بتشغيل التقنية يسأل على جريمة الجرح الخطأ استناداً إلى صورة من صور الجرح الخطأ، وهى الإهمال والرعونة وعدم الاحتراز وعدم مراعاة القرارات واللوائح والأنظمة القانونية الواردة بقانون العقوبات المصري ، وهو ما يتطلب تدخل المشرع لوضع نصوص في قانون العقوبات خاصة بالجرائم الناتجة عن استخدام التكنولوجيا على الإنسان بصفة عامة، وعلى الجنين بصفة خاصة. فمن الحقوق الطبيعية للجنين أن يولد متكامل البنيان ولكن ممارسة التجارب الطبية عليه بوضعه داخل رحم اصطناعي روبوتي من شأنها أن تمس بالكيان المادي للجنين منذ بداية تكوينه وحتى ولادته ، وكان من شأن ذلك التحكم في تكوين الكيان الجسدي للجنين وهو لا يزال بويضة عالقة في جدار الرحم الاصطناعي البديل، وهذه الممارسات لا يمكن أن تكون محلاً لجرائم الإجهاض إلا إذا أدت إلى وفاة الجنين. وقد يتخذ هذا المساس بصورة دقيقة إضافات وراثية لم تكن موجودة في الموروثات الجينية للوالدين، أو قيام الطبيب بانتزاع بعض الخلايا والأنسجة من الجنين وهو بصدد الإشراف على الروبوت ، فإذا لا يمكن تطبيق جريمة الإجهاض على هذه الحالات لأن التدخل لم يؤدِّ إلى وفاة الجنين، فلا يمكن أيضاً تطبيق قواعد جرائم الإيذاء والضرب والجرح، إذ يشترط في هذه الجرائم أن تقع على جسم بشري بمعناه الدقيق وليس على جنين ولو كان مكتمل النمو طالما لم يولد بعد ، فحق الجنين في أن يولد متكامل البنيان يتعين تجريم المساس بالكيان المادي وحمايته حتى قبل اكتمال نموه وفى مختلف مراحل تكوينه[1].

---

(١) - أميرة عدلي أمير عيسى خالد- الحماية الجنائية للجنين في ظل التقنيات المستحدثة- منشأة المعارف بالإسكندرية،٢٠٠٧ ، ص٢٣٣ .

الخلاصة : تظل التحديات القانونية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي من القضايا الشائكة قانونياً فيتطلب تحديث الأنظمة القانونية لتغطية تعريف الجنين خارج الرحم البشري وتحديد ضوابط المسؤولية المدنية والجنائية ومنع الاستغلال التجاري أو الأبحاث غير الأخلاقية وتوحيد التشريعات الدولية لضمان استخدام آمن وعادل وفض الإشكالية الحساسة بين تعارض حق الجنين في الحياة مع حق الأم في إنهاء الحمل فبدون إطار قانوني صارم، قد تؤدي هذه التكنولوجيا إلى انتهاكات خطيرة أو فجوات أخلاقية تهدد استقرار المجتمع.

المطلب الثانى
التحديات الأخلاقية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي

من الواضح أن معايير الإنجاب والأسرة قد أُعيد تشكيلها اجتماعياً وتقنياً بعمق في الفترة الحديثة. ليس من المبالغة القول بأن ثورة تقنيات الإنجاب أصبحت مسألة لا تتماشى مع المنطق العقلي السليم. ففي كثير من الأحيان تشهد الإعلانات الإعلامية الطبية حول أبحاث التكنولوجيا الحيوية حدوث طفرة حقيقية في الإنجاب، حيث يظهر الاستخدام المتزايد للحيوانات المنوية وبنوك البويضات، والبحث لإنتاج الأمشاج من الخلايا الجذعية الجنية[1]، وملايين الأطفال الذين تم حملهم في المختبر في جميع أنحاء العالم، وتوصل الباحثين من العلماء في المجتمعات الغربية إلى إمكانية قدرة النساء على توريث بويضاتهن لبناتهن، أو أن يصبحن أمهات بدون مبايض، أو يحملن أطفالاً غرباء عنهم أو يلدن في سن التقاعد[2].

أولاً: موقف المرأة من الإنجاب قبل مرحلة استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي :ـ

طالعتنا في السنوات الأخيرة نداءات من مجموعات نسوية تظهر بشكل لافت في المجتمع الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية تدعي أن النساء أكثر بكثير من مجرد أوعية إنجابية وحاولن فصل النساء عن أرحامهن ، إلا أن هناك حاجة إلى صورة أكثر شمولاً لاكتساب فهم مستنير لتلك النداءات والدوافع من ورائها مما يتيح تنظيما قانونيا يحمي حقوق المرأة في الإنجاب وعدم اصطدامها بقوانين منع الإجهاض ويتماشى مع قانون تنظيم عمليات التلقيح الاصطناعي وأطفال الأنابيب من خلال تقنيات المساعدة على الإنجاب (ARTS) مع الإخصاب في المختبر (IVF) التي ظهرت في القرن العشرين ، فضلاً عن تنظيم عمليات الحمل الاصطناعي بما يتماشى مع محيطنا المعاصر ويحفظ حقوق الجنين الذى هو وليد عملية طبية خارج رحم أمه بما يسهم في تحسين حياة المرأة.

---

(1) - Marilyn Strathern, « Displacing Knowledge: Technology and the Consequences for Kinship », dans Faye Ginsgurg et Rayna Rapp (dir.), Conceiving the New World Order. The Global Politics of Reproduction, Berkeley & Los Angeles, University of California Press, 1995, p. 346.

(٢)– وكالة فرانس بريس ، "امرأة ألبرتا تلد توأمان في سن ٦٠" ، ٦ فبراير ٢٠٠٩ ؛ الصحافة الكندية ، "امرأة إسبانية تبلغ من العمر ٦٧ عاما تلد توأمان ، لتصبح أكبر أم شابة في العالم" ، ٣٠ ديسمبر ٢٠٠٦.

أضحى المفهوم المعاصر المتحرر يرى أن إنجاب الأطفال وتربيتهم يمكن أن يتعارض مع المرأة الناجحة وتقدمها في السلم نحو القمة ، ويمكن أن يسمى ب "عقوبة الأمومة" ، فإذا كانت الدول والحكومات تؤكد حق الفرد في تحديد وتنظيم حجم الأسرة ، أصبحت السياسات الديموغرافية للدول تؤثر على المرأة وفقاً لواقع عالمي. فالسياسات الصينية على سبيل المثال، شجعت النساء على إنجاب الأطفال ثم عدلت عن ذلك وشجعت على عدم إنجاب أطفالهم [1] وخلال العقد الماضي، تغيرت السياسة في الصين، مما سمح للأزواج بإنجاب ما يصل إلى طفلين ثم ما يصل إلى ثلاثة. فكانت الصين صريحة بشأن السياسات الإنجابية. بأنه يجب احترام خيارات المرأة ، حتى لو أدت إلى انخفاض عدد السكان. ومع ذلك فهناك من القادة السياسيين الحاليين لبعض الدول مثل روسيا وتركيا والبرازيل نادوا علناً إعلامياً ، أن النمو السكاني هو ضرورة وطنية والخصوبة المرتفعة هي واجب أنثوي. كما نادى رجال الدين في الفاتيكان أن "اختيار عدم إنجاب الأطفال هو خيار أناني" ، وتماشياً مع ذلك نجد أن في المجتمع الإسرائيلي إنجاب الأطفال بأكثر من طفل هو مطلب اجتماعي. على جانبي الصراع الفلسطيني الإسرائيلي ،حيث يعتبر الرحم أداة حرب. لذا كانت الولايات المتحدة الأمريكية من أولى الدول التي حظرت التجارة في "الأدب الفاحش" و"المواد غير الأخلاقية" وفقاً لقانون كومستوك لعام ١٨٧٣ ، التي تضمنت أجهزة تحديد النسل ومعلومات عن هذه الأجهزة[2].

وفى بريطانيا ، لم يمنع القانون على وجه التحديد منع الحمل أو الإجهاض بموجب قانون المنشورات الفاحشة. وفى عام ١٩٢٠ شُرع في الاتحاد السوفيتي الإجهاض حقاً لكل امرأة في السيطرة على جسدها وعارض ممارسة وسائل منع الحمل أو الإجهاض لأغراض تنظيم النمو السكاني. ومع اشتداد خطر الحرب في أوروبا في ثلاثينيات القرن العشرين ، أصدر ستالين تدابير قسرية لزيادة النمو السكاني السوفيتي ، بما في ذلك حظر الإجهاض على الرغم من وضعه بوصفه حقا أساسيا للمرأة .

فكانت النساء وفقاً لقانون كومستوك لعام ١٨٧٣ على استعداد للمخاطرة بآثار جانبية خطيرة ، والاعتقال ، وحتى الموت بدلاً من البقاء حوامل. ومع الوقت أضحى ظهور حبوب منع الحمل محرراً ، يمكن معه للمرأة تأجيل الحمل ، وإنهاء الدراسة الجامعية ، والتقدم لوظائف ، وتولي مناصب قيادية في الحكومة ، فأنتج ظهور حبوب منع الحمل عقلية منع الحمل التي تفترض أن الناس يخططون لحياتهم الإنجابية فأصبح غالباً ما ينظر إلى حبوب منع الحمل على أنها حجر الميل الأساس لحقوق المرأة وأحد أعظم الاختراعات في القرن العشرين ، لكن معسكر الإجهاض هو قصة مختلفة. فنأخذ حالة الإجهاض في الولايات المتحدة الأمريكية بوصفها مثالا لبلد يكون فيه الإجهاض قانونياً حيث يُسمح بالإجهاض بعد ٢٤ أسبوعاً إذا كان الجنين غير قابل للحياة أو إذا كانت حياة المرأة أو صحتها في خطر، فقد تبين أنه إذا كان الإجهاض القانوني أكثر تقييداً ، زادت

(1) --Social and political aspects of birth control. https://www. britannica .com/science/birth-control/Soc ial-and -political-aspects-of-birth-control

(2) -Lewis, Jone Johnson. 2019. The History of the Comstock Law. https://www.thoughtco.com/history of-the -comstock-law-3529472.

النسبة المئوية لعمليات الإجهاض الأقل أماناً. ويموت من الإجهاض غير الآمن كل عام عشرات الآلاف من الأشخاص الذين يعانون من مضاعفات صحية كبيرة. فتعد الولايات المتحدة من بين البلدان التي يكون فيها الإجهاض قانونياً. ومع ذلك ، يسمح بالقيود التي تفرضها الدولة – ، لأنه حتى في "القضية التاريخية" رو ضد. وايد في عام ١٩٧٣ الذى شرع الإجهاض في الولايات المتحدة ، لم يكن اختيار المرأة لإنهاء الحمل حقاً مطلقاً. بل كان بشروط وضوابط ، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى كان لبعض الدول بعض "المصالح المشروعة" في تنظيم أو حظر عمليات الإجهاض .مثل الكيان الإسرائيلي يكون الإجهاض غير قانوني. لكن القانون الإسرائيلي يسمح بالإجهاض في ظل ظروف معينة. حيث يجب على المرأة التي ترغب في إنهاء الحمل أن تطعن أمام لجنة (طبيبان وشخص يمثل "الجمهور"). يجب عليها طلب إذن من "الدولة" لتحديد ما يحدث لجسدها، حيث لا يقوم طبيب أمراض النساء بإجراء عملية إجهاض، حتى بشكل خاص، دون موافقة موقعة من لجنة التفويض. فيسمح القانون الإسرائيلي بالإجهاض في ظل ستة شروط: إذا كان الحمل ناتجاً عن اغتصاب. وإذا كانت المرأة أقل من ١٨ عاما أو أكثر من ٤٥ عاماً؛ وإذا كان الجنين يحمل مرضاً وراثياً ؛ وإذا كان الحمل يهدد حياة المرأة ، وإذا كان الحمل ناتجا عن الزنا. وإذا تزامن سبب استئناف الإجهاض مع أي من هذه الحالات، فإن اللجنة ستسمح للمرأة بإنهاء حملها. وإذا كان السبب أي ظرف آخر ليس من الظروف المنوه عنها لن يسمح لها بالإجهاض[1].

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى كان العقم ينظر إليه على أنه لعنة للمرأة. بالنسبة للعديد من النساء ، وكان الخوف من الحمل لا مفر منه إذا كانت المرأة يخُشى عليها صحياً منه لدرجة أن بعض النساء ابتلعت الغسول (الصودا الكاوية) ومواد كيماوية ، ووضعن داخل أجسادهن ، ووخزن أنفسهن بإبر الحياكة ، وألقين بأنفسهن على الدرج ، ودققن بطنهن بالطوب ، وكانوا على استعداد باختصار للمخاطرة بآثار جانبية خطيرة ، والاعتقال ، والموت بدلاً من البقاء حوامل. فكان ذلك بمنزلة حصار للنساء يستوجب على الأقل تأجيل الأمومة [2].

فكان هناك شعور متزايد ، خاصة في أمريكا ، بأن طفرة المواليد كانت تؤثر على الأمهات المسؤولات العاملات. حيث ذكرت مجلة Ladies' Home Journal أن النساء كن يعملن ما يصل إلى ١٠٠ ساعة في الأسبوع ، حتى لو كن في حالة صحية سيئة. مما يدفعهن إلى صرف النظر عن الحمل والأمومة.

فكانت النساء اللواتي يعانين من العقم هي الخلفية التي أوصلت الباحثين إلى تطوير الإنجاب والوصول إلى إنجاب أطفال الأنابيب . فكانت ولادة لويز براون ، أول طفل يولد نتيجة التلقيح الاصطناعي في عام ١٩٧٨ هي البداية، فمن الصعب تخيل العالم بدون التقنيات التكنولوجية المساعدة على الإنجاب ، فقد أثبت التلقيح

(1) -https://www.guttmacher.org/fact-sheet/induced-abortion-worldwide .
(2) - Eig, Jonathan. 2014. The Birth of the Pill. London: Macmillan.-

الاصطناعى مكانته بقوة في علاج حالات العقم وغير من نظرتنا إلى التكاثر بشكل أدى إلى وصول الأجنة المنتجة مختبرياً والحمل الذي تم تحقيقه من خلال التدخل الطبي إلى تغيير تصورنا للتكاثر البشري.

فإذا كان الشيء الأكثر رعباً في التلقيح الاصطناعي هو احتمال إنجاب أطفال غير طبيعيين. فسرعان ما تلاشت هذه المخاوف بعد ولادة لويز براون. التي كانت طبيعية ومع ذلك ، وفقاً لتقرير مركز السيطرة على الأمراض الأمريكية في عامي ٢٠١٧ و ٢٠١٨ ، ظل معدل نجاح التلقيح الاصطناعي في الولايات المتحدة عند ٢٤.٢٪ و ٢٤٪ على التوالي ،علاوة على ذلك ، في حين أن عدد أطفال التلقيح الاصطناعي الذين ولدوا في عام ٢٠١٨ مقارنة بعام ٢٠١٧ (بزيادة قدرها ٠.٢٪) ، ومع ذلك ، قد يكون التلقيح الاصطناعي أحد الخطوات الأولى وليس الأخيرة لعلاج الخصوبة ، لذا فإن الجنين هو كائن يسيطر على جسد المرأة وينمو في رحمها فإذا كان الحمل مرغوباً ودون مشاكل صحية ، تكون المرأة سعيدة بإنجاب الجنين لمدة تسعة أشهر لتلد طفلاً صحيحاً. وفى حالة الحمل غير المرغوب فيه لأى سبب كان ، يكون للمرأة خيار إما إجهاض الجنين أو الاستمرار في الحمل وولادة طفل غير صحيح[١] .

ووفقا لتقرير معهد غوتماشر[٢] في عام ٢٠١٧ ، فإن الغالبية العظمى من حالات الإجهاض ناتجة عن حالات حمل غير مقصودة. فعلى الصعيد العالمي ، تنتهى ٥٦٪ من حالات الحمل بالإجهاض بنسبة كبيرة غير آمنة خوفاً من الحمل ، وتتراوح هذه النسبة من ٣٦٪ في أمريكا الشمالية إلى ٧٠٪ في أوروبا. ووفقاً لتقرير صادر عن منظمة الصحة العالمية في عام ٢٠١٩ ، تم إجراء ما يعادل ٥٦ مليون حالة إجهاض (آمنة وغير آمنة) سنوياً في جميع أنحاء العالم من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٤. هذا يعادل حوالي ١٢٥,٠٠٠ عملية إجهاض يومياً. وحدوث انخفاض في معدلات الإجهاض في أوروبا الشرقية وفى آسيا الوسطى، عند استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجية في الحمل وتنظيم الأسرة منها على سبيل المثال وسائل منع الحمل ، فكانت الطرق المستخدمة لإنهاء الحمل ، حتى ظهور حبوب منع الحمل قاسية وخطيرة للغاية وغير فعالة. لذا أدانت هيئات حقوق الإنسان الأوروبية قوانين الإجهاض التقييدية باعتبارها لا تتوافق مع معايير حقوق الإنسان[٣].

حتى وقت قريب كان بدون التلقيح الاصطناعي فإن الحمل محفوف بالمخاطر. يمكن أن تتراوح أعراض الحمل ومضاعفاته من الانزعاج الخفيف والمزعج إلى الأمراض الشديدة التي تهدد الحياة في بعض الأحيان.

---

(1) - https://www.cdc.gov/art/artdata/index.html. Accessed 3.8.2020.

(٢) – هي منظمة أمريكية غير ربحية تُعنى بالبحوث والسياسات في مجال الصحة الإنجابية والحقوق الإنجابية تأسس عام ١٩٦٨ ،ويقع مقرها الرئيس في نيويورك.

(3) --Revel, Ariel. 2009. Current Status of Assisted Reproductive Techniques (ART)—A 30 Years Retro spective. In Reprogen-Ethics and the Future of Gender, ed. Frida Simonstein, 15–28. London: Springer.

اثنان من كل خمس حالات حمل يواجهان صعوبات وتشمل مخاطر الحمل ارتفاع ضغط الدم، وسكرى الحمل، والغثيان والقيء الشديد والمستمر، وفقر الدم وتسمم الحمل هو حالة خطيرة يمكن أن تؤدى إلى الولادة المبكرة والوفاة. ويمكن أن تسبب تسمم الحمل ارتفاع ضغط الدم وتلف عضو واحد أو أكثر غالباً الكلى. لذا فكان أمر راج إذا كانت النساء على استعداد لتعريض أنفسهن للخطر مع الحمل الطبيعي . فيجب اتخاذ الوسائل الحديثة في الإنجاب مثل التلقيح الاصطناعي ، على الرغم من كل سلبيات التلقيح الاصطناعي باعتبارها ذات مخاطر هي الأخرى لكون الجنين يتم إعادته مرة أخرى إلى رحم أمه وتزال المخاطر الصحية المرتفعة مع الحمل تواجه النساء اللواتي يخضعن للعلاج بالتلقيح الاصطناعي . بحيث يمكن أن يضر بصحة المرأة ويمكن أن يكون مميتاً في بعض الأحيان. وقد أفادت منظمة الصحة العالمية أن ٣٠٠,٠٠٠ امرأة توفين بسبب مخاطر الإنجاب في عام ٢٠١٥. وأنقذ التدخل الطبي في المسائل الإنجابية العديد من الأرواح. ومع ذلك كان الحمل والولادة دائماً عملية خطيرة بالنسبة للمرأة. أدت الرعاية الصحية المعززة إلى تحسين العملية الإنجابية بشكل كبير ، لكن النساء مازلن يمتن من المخاطر الإنجابية ، قبل المخاض أو أثناءه أو بعده[1].

ثانياً :مرحلة ما بعد استخدام الرحم الإصطناعي الروبوتى:ـ

أنسجة الرحم الاصطناعية تم تزويدها بالعناصر الغذائية والهرمونات المناسبة مثل رحم الأم تماماً ، ونظراً لأن أبحاث زراعة الأجنة يجب أن تحاكى العملية في رحم الأم ، تم تطوير جهاز خارجي – روبوتات – باستخدام نظام كمبيوتر – الذكاء الاصطناعي ، يقوم بمحاكاة التغذية في الوسط المفترض أن يكون فيه الجنين ، ولديه شريحة تتحكم في المستوى الهرموني للجنين ، مما يسمح للأجنة بالنمو في المختبر حتى ولادتهم الاصطناعية[2].

نتائج اعتماد الرحم الاصطناعي:ـ

الآثار التي قد يحدثها الحمل باستخدام الرحم الاصطناعي على البنية التشريعية الحالية (عندما يتم تطويرها بالكامل واعتبارها آمنة) ضخمة. فقد يؤدى الحمل الخارجي – الاصطناعي – إلى تآكل حقوق الإجهاض الحالية التي تتجذر في حق المرأة في جسدها خاصة في الأنظمة القانونية التي تبيح حق الإجهاض للمرأة مثل الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة ، التي شرعت عمليات الإجهاض حتى ٢٨ أسبوعاً من الحمل ،

(1) --Pandian, Z., A. Templeton, G. Serour, and S. Bhattacharya. 2005. Number of Embryos for Transfer After IVF and ICSI: A Cochrane Review. Human Reproduction 20 (10): 2681–2687.

(2) - -Max Kozlov is a reporter for Nature in Washington DC.-HUMAN TRIALS OF ARTIFICIAL WOMBS COULD START SOON. HERE'S WHAT YOU NEED TO KNOW- 460 | Nature | Vol 621 | 21 September 2023.

ففي إنجلترا يجب أن يتفق طبيبان على أن الحالة العقلية أو الجسدية للأم يمكن أن تتضرر من خلال الاستمرار في الحمل. وفى بعض دول الاتحاد الأوروبي مثل قبرص وبولندا والبرتغال وإسبانيا وسويسرا لا تزال قوانين الإجهاض مقيدة للغاية، ولا تسمح بالإجهاض إلا في حالات الاغتصاب أو إعاقة الجنين، أو لحماية الصحة البدنية أو العقلية للمرأة ،وباعتماد هذه التقنية فستكون الأجنة قابلة للحياة منذ بداية الحمل. وإذا كان الأمر كذلك، فقد لا يُسمح للمرأة بالإجهاض على الإطلاق، وفقا للتشريع الحالي في بعض البلدان (حيث تسمح لها بالإجهاض). ومع ذلك هناك اختلافات في الإطار القانوني من بلد إلى آخر. على سبيل المثال ، قررت المحكمة العليا في كندا أنه لا يمكن منح حماية للجنين وفقاً لقاعدة "المولود الحي والقابل للحياة". وهذه القاعدة تمنع تماماً مصالح الجنين وتعطي الحق كاملاً للمرأة في التخلص من الجنين متى كان لم يولد حياً وبالتالي تسمح بالإجهاض ومع ذلك، وبموجب القوانين الوطنية في أوروبا، فإن الوصول إلى مرحلة الحمل الاصطناعي يمكن حماية حقوق ومصالح الجنين بشكل صارم ، مما يؤدي إلى تضييق قائمة الأسباب الشرعية لانتهاك حقوق الجنين ، ويمكن تفسير السوابق القضائية للمحكمة العليا في كندا التي تستبعد مصلحة الجنين أن المصلحة العامة لا يمكن أن تتدخل في المسألة الخاصة للمرأة في اختيارها الإنجابي عن طريق التكنولوجيا[1] .

ونرى أن الطفل الناتج عن الرحم الاصطناعي على الرغم من أنه أمضى شهوراً في الرحم البديل الاصطناعي ، فلا يعتبر "مختلفاً" لأن المجتمع يقبل هذه الطريقة في الحفاظ على الجنين على قيد الحياة. لذلك ليس من غير المعقول الاعتقاد بأنه إذا قبل المجتمع تلك التقنية ، فيمكن اعتبار الطفل المولود منها مثل أي طفل آخر.

– والسؤال الذى يطرح نفسه هل من الممكن أن يتم استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي بوصفه بديلا لتأجير الأرحام ؟ وهو ما يثير تساؤلات حول استغلال التكنولوجيا لأغراض تجارية غير أخلاقية.

قد تكون التكنولوجيا الفائقة والرعاية على مدار الساعة لمراحل نمو الجنين سلعة باهظة الثمن ، ولا يمكن تحملها سوى ميسور الحال. كونه مكلفا إلى حد ما ، فعلى الجانب الآخر إذا كانت تلجأ بعض النساء إلى تأجير الأرحام وفقاً للتشريعات المقارنة مثل الولايات المتحدة الأمريكية بقانون ولاية كاليفورنيا التي تضع إطارا قانونيا واضحا لحماية حقوق جميع الأطراف في عملية تأجير الأرحام ، وكذلك التشريع الكندي الذي يسمح بتأجير الأرحام ولكن بشكل غير تجاري أي لا يسمح بدفع مبالغ مالية للأم البديلة إلا لتغطية النفقات الطبية والمعيشية ، وكذلك في اليونان يسمح القانون بتأجير الأرحام التجاري للأزواج الأجانب والمحليين مع وجود

(1) --Brassington, I. 2009. The Glass Womb. In Reprogen-Ethics and the Future of Gender,ed. Frida Simonstein. London: Springer.

إطار قانوني ينظم العملية ، وكذلك التشريع الأوكراني والبريطاني والأسترالي والروسي والهندي يسمحون بتأجير الأرحام إلا أن الأخير في عام ٢٠١٨ تم حظره للأجانب ويقتصر على الأزواج الهنود المتزوجين لفترة لا تقل عن خمس سنوات [١]،وفى المقابل التشريعات العربية والإسلامية تحظر مثل هذا النوع من القوانين المنظمة لتأجير الأرحام لعلة تشريعية دينية سنبينها لاحقاً ، فإن تكاليف تأجير الأرحام مرتفعة وأدت إلى نوع من الاستغلال من طرف من يملك المال ، **ونرى** أنه إذا كانت تلك التكلفة تتجاوز أو تتساوى مع الحمل الاصطناعي فبالتالي يكون الأخير بديلاً مستحبا لعدم تنازع الأدوار والحقوق في عملية تأجير الأرحام.

***موقف الشريعة الإسلامية:ـ**

يهدف الشرع من خلال تنظيمه للزواج إلى توجيه الحياة الجنسية إلى غرضها الاجتماعي كرابطة وثيقة بين الزوجين ووسيلة مشروعة للحصول على الطفل وكأساس للعائلة الشرعية التي تعد النواة الأولى للمجتمع ، كما أنه يحول دون اختلاط الأنساب ، الذى يتسبب في تفكك الأسر وانهيار النظام الاجتماعي المستقر داخل المجتمع ، فالزواج هو الوسيلة الطبيعية للحصول على الطفل وهو أساس النظام الاجتماعي ، وإنجاب الأطفال خارج نطاق الزواج يهدد النظام الاجتماعي وهو الأسرة [٢]،فعلى سبيل المثال تنازل الشخص عن الأمشاج البشرية يتعارض مع قصد الشارع في حفظ النسل ، الذى يعد من النظام العام وبالتالي يقع باطلاً بطلاناً مطلقاً ، فالقول بمشروعية الإنجاب بهذه الطريقة يهدم هذه الأسس[٣]، حيث يفصل بين الأبوة الحقيقية البيولوجية والأبوة الفعلية ، فالمتبرع هو الأب البيولوجي للطفل حيث تربط بينهما رابطة الدم ، ومن الناحية الفعلية فإن الزوج هو الأب لهذا الطفل ، فالقول بمشروعية التبرع بالأمشاج البشرية لتحقيق الرغبة في الإنجاب يهدم معنى الأبوة.

وعلى غرار ذلك ذهبت بعض آراء أهل العلم إلى تبني منع الأخذ بهذه التقنية [٤] تأسيساً على أن فكرة الرحم الاصطناعي مستحيلة التحقيق ، حيث لا يمكن للبشر إنشاء بيئة مثلى كالرحم الطبيعي لنمو الجنين ، وحتى إذا تمكن العلم من ذلك ، فمن غير المرجح أن يخرج الجنين دون أضرار وكونها مُنافاة للفطرة واحتمالات للضرر كبير ، فهو يرى أن هذه الطريقة لم تثبت بعد تطبيقها على الإنسان .

---

(1) --Pandian, Z., A. Templeton, G. Serour, and S. Bhattacharya. 2005. Number of Embryos for Transfer After IVF and ICSI: A Cochrane Review. Human Reproduction 20 (10): 2681–2687.

(٢) – د/ أحمد شوقي عمر أبو خطوة ، القانون الجنائي والطب الحديث ، دار النهضة العربية ، سنة ٢٠٠١ ، ص١٤٥ .

(٣) – د/ أحمد شرف الدين ، هندسة الإنجاب والوراثة في ضوء الأخلاق والشرائع ، المكتبة الأكاديمية ، سنة ٢٠٠١ ، ص١٥٧ .

(٤) – محمد المدججي أحكام النوازل في الإنجاب ، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع الرياض، السعودية ، ص٥٨٧ .

وهناك رأى آخر يجيز الرحم الاصطناعي[١] بشروط وضوابط وأهمها أن تكون الأنسجة المستخدمة في تكوين الرحم الاصطناعي مباحة أي تكون غير محرمة أو مأخوذة من غير الزوجين. وخلو العملية من أي ضرر على الجنين وعدم إمكانية زرع اللقيحة في رحم الزوجة ، فالإنجاب من خلال الرحم الاصطناعي يشبه بتقنية التلقيح الاصطناعي من عدة وجوه فكلاهما يتضمن تلقيحاً خارج الرحم ولكن الاختلاف في أن عملية طفل الأنابيب تعيد البويضة إلى رحم الزوجة ، بينما الرحم الاصطناعي يتم حمل وولادة الجنين من الرحم الاصطناعي نفسه .

فالمعيار في هذه المسألة أنه ما دام الجواز من البداية له محل يظل جائزاً حتى النهاية ، وبالتالي يجوز استخدام الرحم الاصطناعي لا سيما أنه يحمي المجتمع من ظاهرة الأرحام المستأجرة والمحرمة شرعاً ،إلا أن ذلك الرأي يشدد على ضمان أن يقوم الرحم الاصطناعي بذات وظيفة الرحم الطبيعي وأن يغلب عليه الظن نجاح تلك العملية لتجنب الفوضى والعبثية ، فضلاً عن وجود حاجة معتبرة شرعاً مثل إصابة رحم الأم بسرطان يمنع الحمل ويرجح جواز استخدام الأرحام الاصطناعية في حالة الضرورة الشرعية لحفظ حياة الأطفال الخدج وحالات النساء اللواتي تم استئصال أرحامهن أو أرحامهن غير قادرة على حمل الأجنة أو كون الحمل يهدد حياتهن مع الحفاظ على حقوق الجنين قانوناً.

ـ ومن هذا العرض يمكن بيان إيجابيات وسلبيات استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي على الصعيد الأخلاقي :ـ

أـ إيجابيات استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي:ـ

١ – زيادة معدل البقاء على قيد الحياة للأطفال الخدج الذين يولدون في الشهر الخامس من الحمل أي ما يعادل حوالى ٢٢أسبوعاً من الحمل ، فمثل هؤلاء الأطفال يكاد يكون الأمل معدوماً في بقائهم على قيد الحياة ، فيقوم الرحم الاصطناعي بتوفير البيئة البديلة لهم عن رحم الأم من خلال مدهم بالأكسجين ووصلات الحبل السري والمياه والمغذيات والأدوية في بعض الأحيان في وجود السائل الأمينوسي .

٢ – مساعدة النساء اللاتي لا يستطعن الحمل ، لإصابتهن بالعقم أو بسبب إزالة الرحم ، لأي سبب كان .

٣– تسهل إجراء الجراحات الطبية على الأجنة إذا لزم الأمر قبل ولادتهم دون تعريض حياة الأم للخطر.

٤ – سد الباب أمام تجارة تأجير الأرحام أو ما يعرف بالأم البديلة وهى محرمة بالشريعة الإسلامية حيث تعد هذه التقنية تدخل ضمن نطاق الضرورات الداخلة تحت نطاق الكليات الخمس في الشريعة الإسلامية وهى المتعلقة بحفظ الأنفس ، والمال كما في حالة الأجنة الخدج وتوفير الأموال اللازمة للحضانات ، أو حفظ النسل كمساعدة من لا يستطيع الحمل نتيجة العقم أو إزالة الرحم أو تناول العقاقير والأدوية التي تضر بالجنين.

بـ سلبيات استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي:ـ

---

(١)– أحكام الرحم الاصطناعي في الإسلام ،موقع سؤال وجواب https://2u.pw/2zXIZZ3e .

على الرغم من أن للرحم الاصطناعي قدرة كبيرة على حل الكثير من المعضلات والمشكلات التي تواجه البشر عموماً والنساء خصوصاً ولكن في بعض الأحيان قد يكون لها أضرار أكثر بكثير من الفوائد مثل:

١- قد يجعل فكرة الحمل والولادة الطبيعية تنتهى نهائياً بتخلي بعض السيدات عنها مما يؤدي إلى قطع العلاقة الفطرية بين الأم ووليدها ، ويهدر حقوق الجنين الذى ليس له إرادة أو اختيار .

٢- قد يؤدى استخدام مثل هذه التكنولوجيا إلى التنمر على الذين ولدوا من خلالها؛ لأن المجتمعات الحديثة تعاني من هذه الظاهرة بكثرة ويرجع هذا إلى التدني في الأخلاق وإصابة الكثير من الأمراض النفسية التي تنعكس على المجتمع بشكل سيئ.

رأى الباحث : استخدام الرحم الاصطناعي في الحمل بدلاً من الإنسان يعد تطوراً مهماً في عالم التكنولوجيا، ولكنة يطرح العديد من التحديات القانونية والأخلاقية التي تحتاج إلى معالجة . من خلال تحديث التشريعات وتعزيز الحوار المجتمعي ودعم البحث والتطوير فيمكننا الاستفادة من هذه التكنولوجيا مع ضمان حماية حقوق الإنسان والمجتمع. مع الاعتبار أن جسم الإنسان غير قابل للتصرف فيه فلا يمكن أن يكون محلاً للبيع ولا الهبة ولا للإجارة، سواء كان ذلك على عموم الجسد أو خلايا منه ، والرحم جزء منه فهو خارج دائرة التصرفات ، والقول بغير ذلك يؤدي إلى إسباغ الصفة التجارية على الأمومة وينزل بها منزلة السلعة وهو يتعارض مع وظيفة الأمومة وينال من معانيها السامية ويرجع بنا إلى زمن العبودية حيث تنفصم فيه عرى الأمومة ، ونكون بصدد أمومة مصطنعة وليست حقيقية ، تقوم من خلالها المرأة بالحمل ثم تقوم بتسليم وليدها إلى غيرها ، فلا شك أن ذلك إخلالا في نظام الأسرة التي هي نواة المجتمع ، فضلاً عن النزاعات التي تنشأ بين الأم والشركة المستخدمة للتقنية ، لا سيما إذا أتى الطفل معاقاً عندها لا ترغب أي منهما في الطفل ، إن القول بمشروعية هذه الوسيلة يجب أن يكون في حالات محددة يمكن اللجوء إليها مثل حالات اللجوء للإجهاض التي يخشى فيها على حياة الأم.

الخاتمة

يشكل استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي في الأجنة تطوراً علمياً مذهلاً قد يحدث ثورة في مجال الإنجاب والطب، لكنه في الوقت نفسه يطرح تحديات قانونية وأخلاقية جسيمة، خاصة في الجانب الجنائي. فالتقنيات الحديثة مثل هذه تتجاوز أحياناً الأطر القانونية القائمة، مما يستدعي دراسة معمقة لضبطها وتنظيمها بما يحفظ الحقوق ويحد من المخاطر المحتملة.

لقد تناول هذا البحث بالتحليل مفهوم الرحم الاصطناعي الروبوتي وطبيعته القانونية من حيث إقرار الفقه والتشريعات المقارنة بالشخصية القانونية للرحم الاصطناعي الروبوتي ،كما أن التشريعات المقارنة تختلف في مستوى الحماية المقررة للجنين، فبعضها يركز على حق الأم كالفرنسي وبعضها على الحياة الجنينية كالأمريكي ، بينما تجمع التشريعات العربية بين الحماية الشرعية والجنائية. أما المشرع المصري فتبنى موقفا متوسطاً، لكنه يحتاج لتطوير نصوصه لمواكبة التحديات الطبية الحديثة خاصة المتعلقة بالأجنة والأبحاث العلمية المرتبطة به. كما أننا بينا الحماية المقررة للجنين في الإعلانات والاتفاقيات الدولية التي تجرم وتمنع كل أشكال الاستغلال التجاري غير المشروع، والتلاعب الجيني غير الأخلاقي، وانتهاك حقوق الأجنة. كما ناقشنا الإشكاليات القانونية المتعلقة بالمسؤولية الجنائية في حال حدوث أضرار للأجنة أو الأمهات، ومدى انطباق النصوص العقابية الحالية على هذه المستجدات ، وقد خلص البحث إلى أن التشريعات الحالية في العديد من الدول لا تواكب بشكل كاف التطورات العلمية في هذا المجال، مما يترك فراغاً قانونياً قد يُستغل في ارتكاب انتهاكات خطيرة. لذلك فإن هناك حاجة ملحة لتطوير أطر قانونية متخصصة تنظم استخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي، مع وضع عقوبات رادعة للجرائم المرتبطة به.

النتائج

توصل الباحث إلى أهم النتائج الآتية :-

١- الفراغ التشريعي في معظم التشريعات الجنائية الحالية التي لم تتناول بشكل صريح استخدام الأرحام الاصطناعية الروبوتية، مما يجعل تطبيق القوانين الموجودة غير كافية لمواجهة الجرائم المحتملة في هذا المجال ويأتي في المقام الأول التشريع المصري.

٢- يمكن أن تتولد عن استخدام هذه التكنولوجيا جرائم مرتبطة بها وتشمل الاتجار بالأجنة مثل بيع وشراء الأجنة بشكل غير قانوني لأغراض تجارية أو بحثية غير أخلاقية ،والتلاعب الجيني غير المصرح به وتعديل الحمض النووي للأجنة دون ضوابط، مما قد يؤدي إلى مخاطر صحية أو اجتماعية ،فضلاً عن الإهمال الطبي من إلحاق الضرر بالأجنة بسبب أخطاء تقنية أو إهمال في الرعاية وانتهاك الخصوصية باستخدام بيانات الأجنة دون موافقة.

٣- صعوبة تحديد المسؤولية الجنائية في حالة حدوث ضرر، حيث يصعب تحديد المسؤول بين الطبيب، والمصنع التقني ،أو المبرمجين، والوالدين، أو حتى الروبوت نفسه، مما يتطلب تطوير معايير قانونية جديدة.

٤- التحديات الأخلاقية والدينية لهذه التكنولوجيا تثير جدلاً أخلاقياً ودينياً كبيراً، خاصة فيما يتعلق بحقوق الأجنة ومفهوم الأمومة، مما يؤثر على القبول المجتمعي والتشريعي.

٥- نظراً لاختلاف القوانين بين الدول، قد يتم استغلال الدول ذات التشريعات الأضعف لإجراء تجارب غير مشروعة، مما يستدعي وضع معايير دولية موحدة.

٦- الرحم الاصطناعي له آثار إيجابية وأخرى سلبية ، فمن آثاره السلبية أن الطفل يُربى في آلة محروما من وجود اتصال بشري وهذا قد يؤدي إلى تغير سلبي في مفهوم الأمومة والإنجاب وتنشئة الجنين تنشئة سليمة ويحتاج مزيدا من الأبحاث لاستجلاء تلك الآثار، ومن الآثار الإيجابية أنه قد يؤدي إلى حل مشكلات العقم ومشاكل الإجهاض قبل تمام الحمل .

٧- جواز استخدام الرحم الاصطناعي وفقاً لتصور قانوني يمنح المشروعية لاستخدام تلك التقنية إذا روعيت ضوابط معينة مستمدة من الضوابط الشرعية والقانونية للتلقيح الاصطناعي .

التوصيات

بناءً على النتائج السابقة يقدم البحث مجموعة من التوصيات لمواجهة التحديات القانونية والجنائية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي في حمل الأجنة ومنها:

١- ضرورة وضع أطر قانونية متكاملة لإصدار تشريع خاص ينظم عمليات الإنجاب الاصطناعي الروبوتي في حمل الأجنة إذا ما تم اعتماد تلك التقنية ووضع نصوص قانونية صريحة تشمل الضوابط القانونية لممارسات هذه التقنية ، ويحدد العقوبات الجنائية المناسبة لانتهاكات ومخالفة تلك الضوابط . وحظر الاستغلال التجاري غير المشروع للأجنة في نصوص جنائية واضحة من خلال تجريم بيع وشراء الأجنة أو استخدامها في أغراض غير إنسانية. وتنظيم التعديل الجيني ووضع شروط صارمة تمنع التلاعب الجيني إلا لأغراض علاجية وبإشراف جهات رقابية معتمدة.

٢- يجب وضع تعريف تشريعي لتلك التقنية الطبية وتعريف الجنين في تلك المرحلة على وجهة التحديد، ووضع ضوابط واضحة لتحديد المسؤولية في حالات الأضرار، سواء كانت تقنية أو طبية أو إدارية لمعالجة إشكالية التعويض عن الأضرار التي يتسبب فيها الروبوت في حالة حدوثها ، مع الأخذ في الاعتبار نظرية النائب الإنساني لتحديد المسؤولية المدنية وكذلك الجنائية، كونها الضابط الوحيد الذي يعول عليه في معالجة إشكالية المسؤولية المدنية عن الأضرار، التي يتسبب فيها الروبوت.

٣- نوصي بالاعتراف بالشخصية القانونية لتقنية الرحم الاصطناعي الروبوتي المزود بالذكاء الاصطناعي بشكل واضح وصريح، على غرار اعترف المشرع بالشخص المعنوي، ولكن بهيكلية تختلف عن الشخص المعنوي، مما يكسبها بعضاً من الحقوق ويفرض عليها بعضاً من الالتزامات، وذلك شريطة تمتعها بالاستقلالية والوعي في اتخاذ القرار محل المساءلة الجنائية .

٤- المشرع المصري لا يسمح للأم بالإجهاض إلا في حالة واحدة وهي عندما تكون حياة الأم في خطر وهي تتطلب موافقة طبية لإجراء الإجهاض . لذا يمثل اختراع الرحم الاصطناعي تحدياً قانونياً جديداً حيث يمكن اعتبار الجنين داخل الرحم الاصطناعي محمياً بنفس الحماية القانونية للجنين في الرحم الطبيعي . لذا فإن إيقاف تشغيل الرحم الاصطناعي قد يعد شكلاً من أشكال الإجهاض المعاقب عليه قانوناً .ولكن إذا نظرنا إلى الرحم الاصطناعي بوصفه جهازا طبيا خارجيا ، فقد لا ينطبق عليه تعريف الإجهاض التقليدي الذي يتطلب وجود حمل في رحم امرأة . لذا يجب على المشرع المصري تضمين نصوص خاصة في قانون العقوبات المصري تتضمن التقنيات الحديثة مثل الرحم الاصطناعي لينظم التعارض الذي قد يحدث بين حق الجنين في الحياة مع حق الأم في إنهاء الحمل ،فضلاً عن شمول جريمة الإجهاض وتوافر أركانها حتى ولوكان الجنين خارج رحم الأم كإجهاضه حال تواجده برحم اصطناعي.

٥- إنشاء دوائر قضائية متخصصة في المحاكم للنظر في القضايا المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية والطب الإنجابي . مع تأهيل القضاة والخبراء من خلال تدريب القضاة والمحققين على فهم التقنيات الحديثة لتسهيل تطبيق القانون بشكل عادل بعد استحداثه.

٦- استخدام الروبوتات في الحمل بدلاً من الإنسان يعد تطوراً مهماً في عالم التكنولوجيا ، ولكنة يطرح العديد من التحديات القانونية والأخلاقية التي تحتاج إلى معالجة . من خلال تحديث التشريعات وتعزيز الحوار المجتمعي ودعم البحث والتطوير فيمكننا الاستفادة من هذه التكنولوجيا مع ضمان حماية حقوق الإنسان والمجتمع.

٧- تعزيز التعاون الدولي من خلال وضع اتفاقيات دولية لتنظيم استخدام الأرحام الاصطناعية ومنع الاستغلال غير الأخلاقي عبر الحدود. وإنشاء هيئات رقابية عالمية تتشكل من منظمات دولية للإشراف على التطبيقات الطبية المتقدمة وضمان الالتزام بالمعايير الأخلاقية.

٨- زيادة الوعي العام من خلال تنظيم حملات توعوية حول إيجابيات وسلبيات هذه التكنولوجيا، بما في ذلك الجوانب القانونية والأخلاقية وإشراك الجهات الدينية بالاستعانة بآراء الفقهاء والمتخصصين في الأخلاقيات الطبية لضمان توافق التطبيقات مع القيم المجتمعية.

٩- وضع معايير طبية صارمة لإلزام المراكز الطبية باستخدام التكنولوجيا تحت إشراف جهات طبية معتمدة، مع توثيق كافة الإجراءات. وتطوير أنظمة الأمان من خلال تطوير آليات حماية تقنية لمنع الاختلاقات أو التلاعب في أنظمة الأرحام الاصطناعية.

قائمة المراجـــع

أولاً: المراجع باللغة العربية:ـ

١ـ المؤلفات:ـ

- د/ أحمد أبو الوفا – القانون الدولي الإنساني – دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٨ .
- د/ أحمد شرف الدين ، هندسة الإنجاب والوراثة في ضوء الأخلاق والشرائع ، المكتبة الأكاديمية ، سنة ٢٠٠١ .
- د/ أحمد شوقي عمر أبو خطوة ، القانون الجنائي والطب الحديث ، دار النهضة العربية ، سنة ٢٠٠١.
- د/ أحمد عبد الكريم سلامة – حقوق الإنسان للجنين بين الشريعة الإسلامية والقانون الدولي – دار النهضة العربية ،٢٠٢٠ .
- د/ أحمد محمد براك بن حمد -المسؤولية الجزائية عن الروبوت الطبي- مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، إصدار خاص ٢٠٢٤ .
- د/ أميرة عدلي أمير عيسى خالد- الحماية الجنائية للجنين فى ظل التقنيات المستحدثة- دار الفكر الجامعي الإسكندرية ،٢٠٠٥.
- د/ توفيق حسن فرج – المدخل للعلوم القانونية – مؤسسة الثقافة الجامعية ، ١٩٨١ .
- د/ حسن صادق المرصفاوي ، قانون العقوبات الخاص ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠١٣ .
- د/ حسنى محمود عبد الدايم ، عقد إجارة الأرحام بين الحظر والإباحة ، دار الفكر الجامعي ، ٢٠٠٦.
- حسين محمد عامر – المسؤولية المدنية التقصيرية والعقدية ، مطبعة مصر ، ط١ ، ١٩٥٦ .
- د/ خالد حسن أحمد لطفي- الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية - دار الفكر العربي، طبعة ،٢٠٢١.
- د/ رشا موسى الزهيري - الحماية المدنية لحق الجنين في النمو الطبيعي داخل الرحم – دراسة مقارنة- لدار المصرية للنشر والتوزيع القاهرة،٢٠٢٤ .
- د/ رمضان أبو السعود ، النظرية العامة للحق ، دار الجامعة الجديدة ، ٢٠٠٥.
- رمضان جمال كامل- مسؤولية الأطباء والجراحين المدنية - المركز القومي للإصدارات القانونية،(الطبعة الأولى) ،٢٠٠٥.
- سمير عبد السميع الأودن، مسؤولية الطبيب الجراح وطبيب التخدير ومساعديهم، منشأة المعارف بالإسكندرية، ٢٠٠٤ .
- د/ شحاته غريب شلقامي – التعويض عن ميلاد طفل من ذوى الاحتياجات الخاصة – دار النهضة العربية ، ٢٠١٤ .

- د/ شوقي زكريا الصالحي ، التلقيح الاصطناعي بين الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية ، دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية، بدون سنة نشر .

- د/ عبدالعزيز محمد محسن - الحماية الجنائية للجنين في الشريعة الإسلامية والقانون الوضعي: دراسة مقارنة- دار البشير، القاهرة،٢٠١٣ .

- د/ عبد النبي محمد محمود أبو العينين- الحماية الجنائية للجنين في ضوء التطورات العلمية الحديثة –، دار الجامعة الجديدة للنشر بالإسكندرية ، ٢٠٠٦.

- على الشيخ إبراهيم - حماية الجنين في الشريعة والقانون: مقارنة بين الحماية القانونية للجنين في التشريعات الوضعية والشريعة الإسلامية : تحليل للتجارب على الأجنة في إطار حقوق الإنسان والكرامة ، المكتب الجامعي الحديث ، ٢٠٠٩.

- على عبد المنعم – البحث العلمي : أسسه ومناهجه – دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٢٠.

- علي هادى عبيدي- الحقوق العينية- ط،٩ دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ،٢٠١٢.

- علي هادى عطية الهلالي- المركز القانوني للجنين: دراسة مقارنة للتشريعات الدولية والدستورية حول وضع الجنين القانوني- دار الحلبى القانونية ، ٢٠١٢ .

- محمد المدججي أحكام النوازل في الإنجاب ، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع الرياض، السعودية ،بدون سنة نشر.

- د/ محمد المرسى زهرة ، الإنجاب الاصطناعي ، أحكامه القانونية وحدوده الشرعية ، دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، سنة ٢٠٠٨ .

- د/ محمد زكى أبو عامر – قانون العقوبات ، القسم العام ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٦ .

- محمد سامي الشوا- الحماية الجنائية للحق في سلامة الجسم- ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٦ .

- د/ محمد عبد الوهاب الخولي ، المسؤولية الجنائية للأطباء عن استخدام الأساليب المستحدثة في الطب والجراحة ، دار النهضة العربية ، ط١، القاهرة ، ١٩٩٧ .

- محمد على أبو على – المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي – دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة،٢٠٢٣.

-د/ محمد على الشرقاوي - الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية مطابع المكتب المصري الحديث، طبعة ،١٩٩٦.

- د/ محمد عيد الغريب ، التجارب الطبية والعلمية وحرمة الكيان الجسدي ، دراسة مقارنة ، مطبعة وهبة حنان ، القاهرة ،٢٠١٩ .

- د/ محمد فائق الجوهري ، المسؤولية الطبية في قانون العقوبات دار الجوهري للطبع والنشر ،٢٠٢٣.

- محمد نصر محمد ، المسؤولية الجنائية والدولية عن استخدام تطبيقات النانو الطبية ، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع ، مصر ، ط١ ، ٢٠١٦.

- د/ محمود أحمد طه محمود ، الحماية الجنائية للعلاقة الزوجية ، دراسة مقارنة ، مركز الدراسات والبحوث أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض سنة ٢٠٠٢.

- محمود السيد عبد المعطى خيال، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم، مكتبة دار النهضة للطباعة والنشر والتوزيع، ،١٩٩٨.

- محمود سلوان قدري أحمد ، الرحم الاصطناعي من منظور شرعي ، رسالة دكتوراه ، جامعة الأزهر ، مصر ، ٢٠٢٢.

- د/ محمود نجيب حسني – النظرية العامة للجريمة ،القسم العام ، دار النهضة ، القاهرة ، ١٩٩٦.

- د/ محمود نجيب حسني ، شرح قانون العقوبات ، القسم الخاص ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٨.

- د/ مصطفى السباعي – الأحوال الشخصية في الأهلية والوصية والتركات – مطبعة جامعة دمشق ، ١٩٦٦.

- د/ ممدوح محمد خيري – المسؤولية التقصيرية في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة المسؤولية دون الخطأ في القانون المدني ،دراسة مقارنة – دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٢.

- د/ مهند صلاح أحمد فتحي العزة ، الحماية الجنائية للجسم البشرى في ظل الاتجاهات الطبية الحديثة ، دار الجامعة الجديدة للنشر، سنة ٢٠٠٢.

- د/ نعمان محمد خليل جمعة – المدخل للعلوم القانونية – القاهرة ، ١٩٧٧ .

٢-الرسائل العلمية:-

- د/ أبو السعود عبد العزيز موسى – حقوق الجنين بين الشريعة الإسلامية والقانون الدولي دراسة فقهية مقارنة - رسالة دكتوراه – كلية الحقوق جامعة المنصورة ، ٢٠٢١ - ص٤٠.

- د/ إيهاب يسر أنور ،المسؤولية المدنية والجنائية للطبيب ، رسالة دكتوراه ،كلية الحقوق جامعة القاهرة ، سنة ١٩٩٤ .

- د/ راحلي سعاد محمد - النظام القانوني للتجارب الطبية على الأجنة البشرية- رسالة دكتوراه- كلية الحقوق جامعة الجزائر،٢٠١٥ .

- د/ سحارة السعيد ، أحكام الإخصاب الاصطناعي دراسة مقارنة ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة محمد خضير ، ٢٠٢٠ .

٣ـ المجلات العلمية:ـ

- د/ أحمد السيد عبد الرازق بطور- مدى مسؤولية الروبوت الطبي جنائياً كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية تأصيلية- ، المجلة القانونية مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية ، مجلة علمية محكمة، ،٢٠٢٣.

- د/ أحمد سعد محمد الحسيني – الحماية الجنائية للإنجاب الاصطناعي – مجلة البحوث القانونية والاقتصادية كلية الحقوق جامعة بنى سويف ،العدد١ ، المجلد ٣٦ ، ٢٠٢٤.

- أحمد سعد محمد حسين – المبادئ الدستورية المتعلقة بتعديل الجينوم البشرى- مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية – العدد١١، ٢٠٢٢ .

- د/ أحمد لطفي السيد مرعي، انعكاسات تقنية الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية- دراسة تأصيلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، العدد (٦٠) ،٢٠٢٢.

د/ أحمد محمد براك بن حمد ، المسؤولية الجزائية عن الروبوت الطبي ، بحث منشور ، بمجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية ، إصدار خاص ، ٢٠٢٤ .

- د/ أشرف توفيق شمس الدين ، الجينات الوراثية والحماية الجنائية للحق في الخصوصية ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق جامعة المنصورة ، عدد خاص ، ٢٠٠٦ .

- د/ بلال أحمد سلامة بدر- مسؤولية الدولة عن أضرار الذكاء الاصطناعي، بحث منشور بمجلة العلوم القانونية والاقتصادية ،كلية الحقوق جامعة عين شمس ،المجلد ٦٦ العدد ٣، ٢٠٢٣.

- د/ حسان حتحوت - استخدام الأجنة في البحث والعلاج، دراسة نقدية للأبحاث على الأجنة من منظور إسلامي وقانوني - مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد ١٢، المجلد ٤ ،٢٠٢٢.

- خالد حمدي عبد الرحمن، معصومية الجسد، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ١٩٩٧ .

- رضا محمود العبد- المسؤولية المدنية الطبية في مواجهة تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الدراسات الاقتصادية والقانونية ، كلية الحقوق جامعة السادات ، المجلد الثامن، سبتمبر ٢٠٢٢م.

- د/ شعبان محمد عكاش – أساس الحماية الجنائية للجنين – مجلة البحوث القانونية ، العدد١ ،المجلد٢ ، ٢٠١٤.

- طارق جمعة السيد ارشد:: الحماية القانونية للحق في خصوصية البيانات الجينية، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة فرع الخرطوم، المجلد٨ ،العدد ١٢ ،نوفمبر ٢٠٢٠ .

- د/ عبد الرازق مختار محمود - تطبيقات الذكاء الاصطناعي- مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا- بحث منشور بالمجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، العدد الرابع، المجلد الثالث ،٢٠٢٠ .

- على غريبي – التجربة الطبية على الجسم البشري في القوانين الدولية والتشريعات الوطنية – مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، المجلد ٦،العدد١ ، ٢٠٢٣ .

- عمر طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد ٧ الملحق، ٢٠٢١.

- عمر مال الله المحمدي -"الطبيعة القانونية للروبوتات الذكية – دراسة تحليلية مقارنة- مجلة الباحث للعلوم القانونية مجلد ٤ العدد١ ج١ ، تاريخ النشر ٢٠٢٣ .

-د/ عمرو طه بدوى محمد - النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي- بحث منشور بمجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، بجامعة السادات، المجلد السابع، العدد الثاني، ديسمبر ،٢٠٢١ ،ص ٨٤ .

- د/ محمد إبراهيم إبراهيم حسن – الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقية ، دراسة تحليلية تأصيلية – بحث منشور في المجلة القانونية ، كلية الحقوق جامعة القاهرة فرع الخرطوم ،المجلد ١٥ ، العدد ١ ، فبراير ٢٠٢٣.

- محمد الخطيب - المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي وإمكانية المساءلة، دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد الأول، الدوحة، قطر، ٢٠٢٠م.

- محمد حسين موسى - المسؤولية الجنائية عن أخطاء الجراحات الروبوتية - بحث منشور في المجلة القانونية- كلية الحقوق جامعة القاهرة- فرع الخرطوم، المجلد الثالث عشر، العدد الثاني، أغسطس ٢٠٢٢م.

- د/ محمد عرفان الخطيب -المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، بحث منشور بمجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد الأول، مارس ،٢٠٢٠ ، ص١١٥.

- مصطفى أبو مندور مويس عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة كلية حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد ٥ ،٢٠٢٢.

د/ مدحت عبد الباري عبد الحميد – الشخصية القانونية للجنين: دراسة مقارنة في مدى أحقيته فى التعويض عن الضرر الذى لحق به نتيجة الفعل الضار الذى أصاب أحد والديه قبل تمام ولادته حياً ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، المجلد ٣٤ ، العدد٢ ، يوليو ٢٠٢٢.

– ممدوح العدوان، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، علوم الشريعة والقانون، المجلد ٤٨ ،عدد ٤ ،٢٠٢١.

– د/ مها رمضان محمد بطيخ – المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، بحث منشور بالمجلة القانونية بكلية الحقوق جامعة القاهرة فرع الخرطوم، المجلد التاسع، العدد الخامس، مايو٢٠٢١ .

– د/ مها محسن على السقا –المسؤولية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في مجال سوق الأوراق المالية– بحث منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية بكلية الحقوق جامعة المنوفية، العدد٥١، أكتوبر،٢٠٢٠ .

– د/ نصري على فلاح الدويكات، المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني، بحث منشور في مجلة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد –٣– ،٢٠٢٢ .

د/ ياسمين عبدالمنعم عبدالحميد– التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي– بحث منشور بالمجلة القانونية بكلية الحقوق جامعة القاهرة فرع الخرطوم ، المجلد الثامن ، العدد التاسع ، نوفمبر،٢٠٢٠.

– د/ يحيى دهشان، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة كلية الحقوق جامعة الإمارات العربية المتحدة، عدد (٨٢) ، إبريل ٢٠٢٠ .

٤ـ المؤتمرات العلمية:ـ

– د/ حسن صادق المرصفاوي – بحث مقدم لمؤتمر المسؤولية الطبية تحت عنوان (المسؤولية المهنية والقانونية للتوليد) جامعة قار يونس ، بنى غازي ، ليبيا ، ١٩٧٨.

– د/ حمدي أحمد سعد أحمد – الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي– بحث منشور بمؤتمر– التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي– بكلية الشريعة والقانون بطنطا، أغسطس ٢٠٢١.

– د/ فاطمة جلال ، تطور المسؤولية للجراح عن الجراحات الحديثة ، بحث منشور بمؤتمر القانون والتكنولوجيا بعين شمس ١١ ديسمبر ٢٠١٩.

– محمد عبد اللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠٢١م، ص٤.

- مريم بنت سالم سيف الوهابية – المسؤولية المدنية الموضوعية الناتجة عن الأضرار الروبوتات الطبية ، مؤتمر التحديات القانونية في العصر الرقمي – كلية الحقوق جامعة السلطان قابوس ، ٢٠٢٤.

٥- مواقع إلكترونية:-

- أ/ أشرف عبدالحميد)روبوت آلي لخدمة مرضي كورونا بمستشفى العزل(مقال منشور بموقع العربية على شبكة الإنترنت، بتاريخ ١٠/ ٦/ ٢٠٢٠

https://www.alarabiya.net/social-media/2020/06/10
https://www.guttmacher.org/fact-sheet/induced-abortion-worldwide
https://www.thoughtco.com/history of-the -comstock-law-3529472
https://www.cdc.gov/art/artdata/index.html. Accessed 3.8.2020

ثانياً:- المراجع الأجنبية:-

* CA de Paris, Repport du groupe de travil sur (La reforme du droit Français de la responsabilite civile et les relations economiques), 25 juin 2019, P(108).
*Cindy Van Rossum, Liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, LLM, Faculty of Law Academic, Year 2017-18, Page 14.
* Civil Law Rules on Robotics, European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL).
*Eig, Jonathan. 2014. The Birth of the Pill. London: Macmillan.
* Fabien Moutarde (Les intelligence artificielle pour l.industrie: quel type pour quelle innovation) Entretiens de Toulouse,La formation par le debat, April 2019,p(1).
*Florence Eon-Jaguin (Le medecin,veritable decideur et non simple auxiliaire de l'algorithme) Dalloz IP\IT 2022, p(29).
*Gabriel Hallevy the criminal liability of artificial intelligence Entities- from science fiction to legal social control op. cit. p. 180.
* G.Loiseau, M.Bourgeois (Du robot en droit à un droit des robots) JCP G, n48. nov2014, P(1231).
* Helena Paerels (Le dépassement de la personnalité morale: Contribution à l'étude des atteintes à l'autonomie des personnes morales en droit privé et droit fiscal français) These, Universte de Lille 2, 2008, P(31).
*Jean-Michel Bruguiere (Sous la direction) Actualite du droit des technologies nouvelles (fevrier-juin2020), Revue Lamy Droit civil,n(184),2020. ,p(6).
*Johns Hopkins Bloomberg school of public The Alabama Supreme Court's Ruling on Frozen Embryos,2024. the:health
* Marilyn Strathern, «Displacing Knowledge: Technology and the Consequences for Kinship », dans Faye Ginsgurg et Rayna Rapp (dir.), Conceiving the New World Order. The Global Politics of Reproduction, Berkeley & Los Angeles, University of California Press, 1995, p. 346.
* Matilda— Artificial Intelligence and the External Element of the Crime An Analysis of the Liability Problem- Spring 2017- JURIDICUM – JU101A, Final Thesis for the Law Program, Second Cycl26.

* Maurice Cassier, et Dominique Stoppa-Lyonnet: La Cour suprême libère les genes, Justifications économiques et juridiques – Impacts sur l'innovation et l'offre de santé, Med Sci (Paris), Volume 31, Number 2, Février 2015, p 209 – 213.

*Max Kozlov is a reporter for Nature in Washington DC.-HUMAN TRIALS OF ARTIFICIAL WOMBS COULD START SOON. HERE'S WHAT YOU NEED TO KNOW- 460 | Nature | Vol 621 | 21 September 2023 .

*Michael F McTear, Norman Creaney (Artificial Intelligence and Cognitive Science) Springer 2002, p(45).

* M.M.Hannouz ,A.R.Hakem, Prècis de droit mèdicale,Office des publications universitaires, Algerie, 1992, p50.

*Pandian, Z., A. Templeton, G. Serour, and S. Bhattacharya. 2005. Number of Embryos for Transfer After IVF and ICSI: A Cochrane Review. Human Reproduction 20 (10): 2681–2687.

*Règles européennes de droit civil en Robotique, Direction générale des politiques internes, Affaire juridiques, Parlement européen, 2016, p. 16. Disponible, sur le site, https://www.europral.europa. eu, dernière visite, 12-8- 2023.

*Revel, Ariel. Current Status of Assisted Reproductive Techniques (ART)—A 30 Years Retro spective. In Reprogen-Ethics and the Future of Gender, ed. Frida Simonstein, 15–28. London: Springer. 2009.

* Richard Duprez (Intelligence artificielle un régime européen de responsabilité civile) Revue Lamy Droit de l'Immatériel, Wolters Kluwer, (N175) novembre 2020, P(3).

*Rodolphe Gelin, Olivier Guilhem, (Le robot est-il l'avenir de l'homme) La Documentation Francaise 2016,P(8).

*S. Metille, Quel statut juridique pour les machines autonomes ?, Dossier /Auswirkungen der Digitaliseirung Bull. SAGW , 2017, p.63,

*Watson E T (Data Management: Data bases and Organizations) John Wiley & Sons, NewYork,USA 1999, p (57).

References:

almualafat:

• da/ 'ahmad 'abu alwafa - alqanun aldawliu al'iinsaniu - dar alnahdat alearabiat , alqahirat , 2018 .

• da/ 'ahmad sharaf aldiyn , handasat al'iinjab walwirathat fi daw' al'akhlaq walsharayie , almaktabat al'akadimiat , sanat 2001 .

• da/ 'ahmad shawqi eumar 'abu khutwat , alqanun aljinayiyu waltibu alhadith , dar alnahdat alearabiat , sanat 2001.

• du/ 'ahmad eabd alkarim salamat - huquq al'iinsan liljinin bayn alsharieat al'iislamiat walqanun aldawlii - dar alnahdat alearabiat ,2020 .

• da/'ahmad muhamad barak bin hamd -almaswuwliat aljazayiyat ean alruwbut altabi- majalat jamieat alzaytunat al'urduniyat lildirasat alqanuniati, 'iisdar khasun 2024 .

• d/'amirat eadli 'amir eisaa khalid- alhimayat aljinayiyat liljinin faa zala altiqniaat almustahdathati- dar alfikr aljamieii al'iiskandariat ,2005.

• d/ tawfiq hasan faraj - almadkhal lileulum alqanuniat - muasasat althaqafat aljamieiat , 1981.

• d/ hasan sadiq almirsafawi , qanun aleuqubat alkhasi , munsha'at almaearif , al'iiskandariat , 2013 .

• d/ husnaa mahmud eabd aldaayim , eaqd 'iijarat al'arham bayn alhazr wal'iibahat , dar alfikr aljamieii , 2006.

• hasin muhamad eamir - almaswuwliat almadaniat altaqsiriat waleaqadiat , matbaeat misr , ta1 , 1956 .

• du/ khalid hasan 'ahmad litafi- aldhaka' aliaistinaeia wahimayatuh min alnaahiat almadaniat waljinayiyat - dar alfikr alearabii, tabeat ,2021.

• da/ rasha musaa alzuhayri - alhimayat almadaniat lihaqi aljanin fi alnumui altabieii dakhil alrahim - dirasat muqaranati- lidar almisriat lilnashr waltawzie alqahirati,2024 .

• da/ ramadan 'abu alsueud , alnazariat aleamat lilhaqi , dar aljamieat aljadidat , 2005.

• ramadan jamal kamil- maswuwliat al'atibaa' waljaraahin almadaniat - almarkaz alqawmiu lil'iisdarat alqanuniati,(altabeat al'uwlaa) ,2005.

• smir eabd alsamie al'uwdun, maswuwliat altabib aljaraah watabib altakhdir wamusaeidihim, munsha'at almieaarif bial'iiskandiriati, 2004 .

• d/ shihatuh gharib shalqami - altaewid ean milad tifl min dhawaa aliahtiajat alkhasat - dar alnahdat alearabiat , 2014 .

• d/ shawqi zakariaa alsaalihiu , altalqih alaistinaeiu bayn alsharieat al'iislamiat walqawanin alwadeiat , dirasat muqaranat , dar alnahdat alearabiati, bidun sanat nushir .

• da/ eabdialeaziz muhamad muhsin - alhimayat aljinayiyat liljinin fi alsharieat al'iislamiat walqanun alwadei: dirasat muqaranati- dar albashir, alqahirati,2013 .

• d/ eabd alnabi muhamad mahmud 'abu aleaynayni- alhimayat aljinayiyat liljinin fi daw' altatawurat aleilmiat alhadithat -, dar aljamieat aljadidat lilnashr bial'iiskandariat , 2006.
• ealaa alshaykh 'iibrahim - himayat aljinin fi alsharieat walqanuni: muqaranatan bayn alhimayat alqanuniat liljinin fi altashrieat alwadeiat walsharieat al'iislamiat : tahlil liltajarib ealaa al'ajinat fi 'iitar huquq al'iinsan walkaramat , almaktab aljamieii alhadith , 2009.
• ealaa eabd almuneim - albahth aleilmiu : 'asasah wamanahijuh - dar alnahdat alearabiat , alqahirat , 2020.
• eali hadaa eubaydi- alhuquq aleayniati- ta,9 dar althaqafat lilnashr waltawziei, eaman, ,2012.
• eali hadaa eatiat alhilali- almarkaz alqanunia liljinin: dirasat muqaranat liltashrieat alduwliat waldusturiat hawl wade aljanin alqanunii- dar alhalbaa alqanuniat , 2012 .
• muhamad almudjaji 'ahkam alnawazil fi al'iinjab , dar kunuz 'iishbilya lilnashr waltawzie alrayad, alsaeudiat ,bidun sanat nashira.
• d/ muhamad almarsaa zahrat , al'iinjab aliastinaeiu , 'ahkamuh alqanuniat wahududuh alshareiat , dirasat muqaranat , dar alnahdat alearabiat , sanat 2008 .
• d/ muhamad zakaa 'abu eamir - qanun aleuqubat , alqism aleamu , dar aljamieat aljadidat lilnashr , alqahirat , 1996.
• muhamad sami alshawaa- alhimayat aljinayiyat lilhaqi fi salamat aljisma- , dar alfikr alearabii , 1986.
• d/ muhamad eabd alwahaab alkhuli , almaswuwliat aljinayiyat lil'atibaa' ean astikhdam al'asalib almustahdathat fi altibi waljirahat , dar alnahdat alearabiat , ta1, alqahirat , 1997.
• muhamad ealaa 'abu ealaa - almaswuwliat aljinayiyat ean 'adrar aldhaka' alaistinaeii - dar alnahdat alearabiat lilnashr waltawziei, alqahirati,2023.
• da/muhamad ealaa alsharqawi - aldhaka' aliastinaeiu walshabakat aleasabiat matabie almaktab almisrii alhadithi, tabeat ,1996.
• d/ muhamad eid alghurayb , altajarib altibiyat waleilmiat wahurmat alkian aljasadii , dirasat muqaranat , matbaeat wahbat hanan , alqahirat ,2019 .
• d/ muhamad fayiq aljawharii , almaswuwliat altibiyat fi qanun aleuqubat dar aljawharii liltabe walnashr ,2023.
• muhamad nasr muhamad , almaswuwliat aljinayiyat waldawliat ean astikhdam tatbiqat alnaanu altibiyat , markaz aldirasat alearabiat lilnashr waltawzie , misr , ta1 , 2016.
• d/ mahmud 'ahmad tah mahmud , alhimayat aljinayiyat lilealaqat alzawjiat , dirasat muqaranat , markaz aldirasat walbuhuth 'akadimiat nayif alearabiat lileulum al'amniat , alriyad sanat 2002.

• mahmud alsayid eabd almuetaa khayali, almaswuwliat ean fiel almuntajat almaeibat wamakhatir altaqadumi, maktabat dar alnahdat liltibaeat walnashr waltawziei, ,1998.
• mahmud silwan qadri 'ahmad , alrahim aliastinaeiu min manzur shareiin , risalat dukturah , jamieat al'azhar , misr , 2022.
• d/ mahmud najib husni - alnazariat aleamat liljarimat ,alqism aleamu , dar alnahdat , alqahirat , 1996.
• d/ mahmud najib husni , sharh qanun aleuqubat , alqism alkhasu , dar alnahdat alearabiat , 1988.
• d/ mustafaa alsubaeiu - al'ahwal alshakhsiat fi al'ahliat walwasiat waltarikat - matbaeat jamieat dimashq , 1966.
• du/ mamduh muhamad khayri - almaswuwliat altaqsiriat fi zili altatawurat altiknulujiat alhadithat almaswuwliat dun alkhata fi alqanun almadanii ,dirasat muqaranat - dar alnahdat alearabiat , alqahirat , 2002.
• d/ muhanad salah 'ahmad fathi aleizat , alhimayat aljinayiyat liljism albushraa fi zili alaitijahat altibiyat alhadithat , dar aljamieat aljadidat lilnashri, sanatan 2002.
• d/ nueman muhamad khalil jumeatan - almadkhal lileulum alqanuniat - alqahirat , 1977 .

alrasayil aleilmia:

• d/ 'abu alsueud eabd aleaziz musaa - huquq aljinin bayn alsharieat al'iislamiat walqanun alduwlii dirasatan fiqhiat muqaranat - risalat dukturah - kuliyat alhuquq jamieat almansurat , 2021- sa40.
• d/ 'iihab yusr 'anwar ,almaswuwliat almadaniat waljinayiyat liltabib , risalat dukturah ,kuliyat alhuquq jamieat alqahirat , sanat 1994 .
• da/ rahili suead muhamad - alnizam alqanuniu liltajarib altubiyt ealaa al'ajinat albashariyti- risalat dukturah- kilayt alhaqwq jamieit aljazayir,2015 .
• du/ saharat alsaeid , 'ahkam al'iikhsab aliaistinaeii dirasat muqaranat , risalat dukturah , kuliyat alhuquq , jamieat muhamad khudayr , 2020 .

almajalaat aleilmia:

• d/ 'ahmad alsayid eabd alraaziq bitur- madaa maswuwliat alruwbut altibiyi jnayyaan ka'ahad tatbiqat aldhaka' alaistinaeii dirasat tahliliat tasiliata- , almajalat alqanuniat majalat mutakhasisat fi aldirasat walbuhuth alqanuniat , majalat eilmiat mahkamatu, ,2023.
• da/ 'ahmad saed muhamad alhusayni - alhimayat aljinayiyat lil'iinjab alaistinaeii - majalat albuhuth alqanuniat walaiqtisadiat kuliyat alhuquq jamieat banaa suayf ,aleadadi1 , almujalad 36 , 2024.
• 'ahmad saed muhamad husayn - almabadi aldusturiat almutaealiqat bitaedil aljinwm albushraa- majalat aldirasat alqanuniat waliaiqtisadiat - aleudadi11, 2022 .
• da/'ahmad lutfi alsayid marei, aineikasat taqniat aldhaka' alaistinaeii ealaa nazariat almaswuwliat aljinayiyati- dirasat tasiliat muqaranati, majalat albuhuth alqanuniat walaiqtisadiati, jamieat almansurati, aleadad (60) ,2022.

• da/ 'ahmad muhamad barak bin hamd , almaswuwliat aljazayiyat ean alruwbut altibiyi , bahath manshur , bimajalat jamieat alzaytunat al'urduniyat lildirasat alqanuniat , 'iisdar khasun , 2024 .
• d/ 'ashraf twfiq shams aldiyn , aljinat alwirathiat walhimayat aljinayiyat lilhaqi fi alkhususiat , majalat albuhuth alqanuniat waliaiqtisadiat , kuliyat alhuquq jamieat almansurat , eadad khasun , 2006 .
• da/ bilal 'ahmad salamat badar- maswuwliat aldawlat ean 'adrar aldhaka' alaistinaeii, bahath manshur bimajalat aleulum alqanuniat walaiqtisadiat ,kuliat alhuquq jamieat eayn shams ,almujalad 66 aleadad 3, 2023.
• da/ hasaan hathut - aistikhdam al'ajinat fi albahth walealaji, dirasatan naqdiatan lil'abhath ealaa al'ajinat min manzur 'iislamiin waqanuniin - majalat majmae alfiqh al'iislamii, aleadad 12, almujalad 4 ,2022.
• khalid hamdi eabd alrahman, maesumiat aljasad, majalat aleulum alqanuniat waliaqtisadiati, kuliyat alhuquqi, jamieat eayn shams, 1997 .
• rida mahmud aleabd- almaswuwliat almadaniat altibiyat fi muajahat tatawur taqniaat aldhaka' alaistinaeii, bahath manshur fi majalat aldirasat alaiqtisadiat walqanuniat , kuliyat alhuquq jamieat alsaadat , almujalad althaamin, sibtambar 2022m.
• d/ shaeban muhamad eakaash - 'asas alhimayat aljinayiyat liljinin - majalat albuhuth alqanuniat , aleadadi1 ,almujaladi2 , 2014.
• tariq jumeat alsayid arshad:: alhimayat alqanuniat lilhaqi fi khususiat albayanat aljiniati, almajalat alqanuniati, kuliyat alhuquqi, jamieat alqahirat fare alkhartumi, almujaladi8 ,aleadad 12 ,nufimbir 2020 .
• da/eabd alraaziq mukhtar mahmud - tatbiqat aldhaka' alaistinaeiu- madkhal litatwir altaelim fi zili tahadiyat jayihat fayrus kuruna- bahth manshur bialmajalat aldawliat lilbuhuth fi aleulum altarbawiati, aleadad alraabieu, almujalad althaalith ,2020 .
• ealaa ghiribi - altajribat altibiyat ealaa aljism albasharii fi alqawanin alduwliat waltashrieat alwataniat - majalat albuhuth alqanuniat walaiqtisadiat , almujalad 6,aleadadu1 , 2023 .
• eumar tah badawi muhamad, alnizam alqanuniu lilruwbutat aldhakiati, majalat aldirasat alqanuniat waliaqtisadiat , almujalad 7 almulhaqa, .2021
• eumar mal allah almuhamadiu -"altabieat alqanuniat lilruwbutat aldhakiat - dirasat tahliliat muqaranatan- majalat albahith lileulum alqanuniat mujalad 4 aleudadi1 ji1 , tarikh alnashr 2023 .
• -d/ eamrw tah baduaa muhamad - alnizam alqanuniu lilruwbutat aldhakiat almuzawadat bitaqniat aldhaka' alaistinaeii- bahath manshur bimajalat aldirasat alqanuniat walaiqtisadiati, bijamieat alsaadati, almujalad alsaabieu, aleadad althaani, disambir ,2021 ,s 84 .
• d/ muhamad 'iibrahim 'iibrahim hasan - aldhaka' alaistinaeiu walmaswuwliat almadaniat ean 'adrar tatbiqiat , dirasat tahliliat tasiliat - bahth manshur fi almajalat

alqanuniat , kuliyat alhuquq jamieat alqahirat fare alkhartum ,almujalad 15 , aleadad 1 , fibrayir 2023.

• muhamad alkhatib - almaswuwliat almadaniat waldhaka' alaistinaeiu wa'iimkaniat almusa'alati, dirasat tahliliat mueamaqat liqawaeid almaswuwliat almadaniat fi alqanun almadanii alfaransi, majalat kuliyat alqanun alkuaytiat alealamiatu, alsanat althaaminata, aleadad al'awwl, aldawhat, qatru, 2020m.

• muhamad husayn musaa - almaswuwliat aljinayiyat ean 'akhta' aljirahat alruwbutiat - bahath manshur fi almajalat alqanuniati- kuliyat alhuquq jamieat alqahirati- fare alkhartum, almujalad althaalith eashra, aleadad althaani, 'aghustus 2022ma.

• d/ muhamad earfan alkhatib -almaswuwliat almadaniat waldhaka' alaistinaeiu dirasat tahliliat mueamaqat liqawaeid almaswuwliat almadaniat fi alqanun almadanii alfaransii, bahath manshur bimajalat kuliyat alqanun alkuaytiat alealamiati, alsanat althaaminati, aleadad al'uwala, mars ,2020 , sa115.

• mistafaa 'abu mandur mwys eisaa, madaa kifayat alqawaeid aleamat lilmaswuwliat almadaniat fi taewid 'adrar aldhaka' alaistinaeii, dirasat tahliliat tasiliat muqaranati, majalat kuliyat huquq damyat lildirasat alqanuniat walaiqtisadiati, aleadad 5 ,2022.

• d/ midhat eabd albari eabd alhumid - alshakhsiat alqanuniat liljinin: dirasat muqaranat fi madaa 'ahaqiyatih faa altaewid ean aldarar aladhaa lahiq bih natijat alfiel aldaari aladhaa 'asab 'ahad walidayh qabl tamam wiladatih hyaan , majalat albuhuth alqanuniat walaiqtisadiat , almujalad 34 , aleadad2 , yuliu 2022.

• mamduh aleudwani, dirasat hawl almaswuwliat aljinayiyat ean 'afeal kianat aldhaka' aliaistinaeii ghayr almashrueati, eulum alsharieat walqanuni, almujalad 48 ,eadad 4 ,2021.

• da/maha ramadan muhamad batikh - almaswuwliat almadaniat ean 'adrar 'anzimat aldhaka' alaistinaeii, bahath manshur bialmajalat alqanuniat bikuliyat alhuquq jamieat alqahirat fare alkhartumi, almujalad altaasie, aleadad alkhamis, mayu2021 .

• da/ maha muhsin ealaa alsaqaa -almaswuwliat ean 'akhta' aldhaka' alaistinaeii fi majal suq al'awraq almaliati- bahath manshur bimajalat albuhuth alqanuniat waliaqtisadiat bikuliyat alhuquq jamieat almanufiati, aleadadi51, 'uktubar,2020 .

• d/ nasri ealaa falah alduwykat, almaswuwliat altaqsiriat ean 'adrar alruwbutat dhat aldhaka' alaistinaeii fi alqanun almadanii al'urduniyi, bahath manshur fi majalat alzaytunat al'urduniyat lildirasat alqanuniati, almujalad -3- ,2022 .

• d/ yasmin eabdalmuneim eabdalhamid- altahadiyat alqanuniat alduwaliat litanzim aldhaka' alaistinaeii- bahath manshur bialmajalat alqanuniat bikuliyat alhuquq jamieat alqahirat fare alkhartum , almujalad althaamin , aleadad altaasie , nufimbir,2020.

• da/ yahyaa dahshan, almaswuwliat aljazayiyat ean jarayim aldhaka' aliaistinaeii, majalat kuliyat alhuquq jamieat al'iimarat alearabiat almutahidati, eadad (82) , 'iibril 2020 .

almutamarat aleilmia:

• d/ hasan sadiq almirsafawi - bahath muqadam limutamar almaswuwliat altibiyat taht eunwan (almaswuwliat almihniat walqanuniat liltawlid) jamieat qar yunis , banaa ghazi , libia , 1978.

• d/ hamdi 'ahmad saed 'ahmad - altabieat alqanuniat lildhaka' alaistinaeii- bahath manshur bimutamari- altakyif alshareii walqanunii lilmustajadaat almueasirat wa'atharih fi tahqiq al'amn almujtamiei- bikuliyat alsharieat walqanun bitanta, 'aghustus 2021.

• du/ fatimat jalal , tatawur almaswuwliat liljirah ean aljirahat alhadithat , bahath manshur bimutamar alqanun waltiknulujia bieayn shams 11 disambir 2019.

• muhamad eabd allatifi, almaswuwliat ean aldhaka' alaistinaeii bayn alqanun alkhasi walqanun aleama, bahath muqadam 'iilaa mutamar aljawanib alqanuniat walaiqtisadiat lildhaka' alaistinaeii watiknulujia almaelumati, kuliyat alhuquqi, jamieat almansurat, 2021m, sa4.

• mriam bint salim sayf alwahaabiat - almaswuwliat almadaniat almawdueiat alnaatijat ean al'adrar alruwbutat altibiyat , mutamar altahadiyat alqanuniat fi aleasr alraqamii - kuliyat alhuquq jamieat alsultan qabus , 2024.

mawaqie 'iilikturuniatun:

• 'a/ 'ashraf eabdalhamid (rubut ali likhidmat murdi kuruna bimustashfaa aleazla) maqal manshur bimawqie alearabiat ealaa shabakat al'iintirniti, bitarikh 10/6/2020

فهـــــرس الموضوعـــــات

المقدمة:ـ ٩١١
أهمية الموضوع وأسباب اختياره:ـ ٩١٣
إشكالية الدراسة : ٩١٣
أهداف الدراسة : ٩١٤
منهج الدراسة : ٩١٤
خطة الدراسة :ـ ٩١٥
المبحث الأول الرحم الاصطناعي الروبوتي بين التعريف والطبيعة القانونية ٩١٦
المطلب الأول مفهوم الرحم الاصطناعي الروبوتي ٩١٧
المطلب الثاني الطبيعة القانونية للرحم الاصطناعي الروبوتي ٩٢٣
المبحث الثاني الحماية الجنائية التشريعية للجنين فى القانون المقارن ٩٣٤
المطلب الأول الحماية الجنائية للجنين فى التشريعات المقارنة ٩٣٤
المطلب الثاني حماية الجنين في الإعلانات والاتفاقيات الدولية ٩٥٢
المبحث الثالث التحديات القانونية والأخلاقية لاستخدام الرحم الإصطناعي الروبوتي ٩٥٧
المطلب الأول التحديات القانونية لاستخدام الرحم الإصطناعي الروبوتي ٩٥٧
المطلب الثانى التحديات الأخلاقية لاستخدام الرحم الاصطناعي الروبوتي ٩٧٧
الخاتمة ٩٨٦
النتائج ٩٨٦
التوصيات ٩٨٧
قائمة المراجـــع ٩٩٠
REFERENCES: ٩٩٨
فهـــــرس الموضوعـــــات ١٠٠٤