مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية

اسم المقال: خصوصية المعلومات الجينية والتحديات التي تواجه حمايتها
اسم الكاتب: أحمد صالح الزرعوني، عبدالإله محمد النوايسه
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/8658
تاريخ الاسترداد: 2026/11/02 01:40 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

جامعة الشارقة
UNIVERSITY OF SHARJAH

مجلة جامعة الشارقة

مجلة علمية محكمة

للعلوم القانونية



المجلد 21، العدد 2
ذو الحجة 1445هـ / يونيو 2024م

الترقيم الدولي المعياري للدوريات 2616-6526

https//:doi.org/10.36394/jls.v21.i2.13

خصوصية المعلومات الجينية والتحديات التي تواجه حمايتها

أحمد صالح الزرعوني[1]

عبدالإله محمد النوايسه[2]

تاريخ الاستلام: 29-09-2022 **تاريخ القبول: 02-02-2023**

ملخص البحث:

يعالج هذا البحث موضوع مدى اعتبار المعلومات الجينية من عناصر الحياة الخاصة؛ وذلك لأن فقدان الخصوصية الجينية الجانب السيِّئ في التقدم المعرفي الذي نعيشه اليوم في حالة ما إذا لم تحدد ضوابط لحمايتها وحماية الأسرار المتعلقة بالأفراد. حيث تشكل المعلومات الجينية بصورة عامة خطراً إذا ما وقعت في أيدي مؤسسات أو أفراد غير مؤهلين للحفاظ عليها؛ خصوصًا في حال عدم وجود غطاء تشريعي يوفر الحماية الجنائية للخصوصية الجينية، وعرضت لموضوع البحث في مبحثين الأول: حماية خصوصية الجينوم البشري، والثاني: المعلومات الجينية وتحديات حماية خصوصيتها. وتمثل الهدف من هذا البحث في للوقوف على معرفة التحديات التي تقف أمام الحق في الخصوصية الجينية، وسبل تلافيها، واستخدمت المنهج الوصفي التحليل والمنهج المقارن. وتوصلت إلى عدد من النتائج منها: كثير من التشريعات توقفت عن ذكر المساس بالحق في خصوصية المعلومات الجينية، رغم حاجة هذا الجانب إلى الحماية القانونية وذلك لأهميته، وعدد من التوصيات منها: ضرورة التدخل التشريعي لتجريم الاعتداء على المعلومات الجينية أسوة بما عليه الحال في التشريع الفرنسي

الكلمات الدالة: المعلومات الجينية، الجينوم البشري، الحق في الخصوصية.

(1) كلية القانون – جامعة الشارقة (الشارقة – الإمارات العربية المتحدة)

a.z.85@hotmail.com

(2) كلية القانون – جامعة الشارقة (الشارقة – الإمارات العربية المتحدة)

□□□□□□□ □□□□ 21-2.indd 375 11/06/2024 8:46 AM

المقدمة:

أطلق مشروع الجينوم البشري في عام 1990، كلا من وزارة الطاقة والمعاهد الوطنية الصحية في الولايات المتحدة الأمريكية خطط وأهداف عامة وأهداف علمية. وكان الهدف الرئيس الذي تم تحديده للمرحلة الأولى من الخطة 1995-1991، هو التوصل إلى المعلومات الرئيسة التي تعزز الفهم لعلم الوراثة البشرية والأدوار التي تلعبها الجينات في نطاق الصحة والأمراض(شمس الدين، 2006، 288؛ نصر،2019، 44)

ومن خلال هذا المشروع خصص الكونجرس الأمريكي نسبة 5 % من الميزانية المرصودة لدراسة المسائل المتعلقة بالأخلاقيات الاجتماعية وحماية سرية المعلومات الجينية، وذلك مراعاة للجوانب التي قد تطرأ وتمس الخصوصية الجينية(عبدالفتاح،2013، 323).

لذلك فعندما أعلن عن إنجاز فك الشفرة الوراثية للإنسان ووضع أسس الخريطة الوراثية ذكر بعض العلماء أن هذا الإنجاز يفوق وصول الإنسان للقمر(عبدالفتاح،2013، 11)

أولاً- أهمية البحث:

تمثل فقدان الخصوصية الجينية الجانب السيِّئ في التقدم المعرفي الذي نعيشه اليوم في حالة ما إذا لم تحدد ضوابط لحمايتها وحماية الأسرار المتعلقة بالأفراد. حيث تشكل المعلومات الجينية بصورة عامة خطراً إذا ما وقعت في أيدي مؤسسات أو أفراد غير مؤهلين للحفاظ عليها، كما تمثل خطراً بصورة شخصية على الأفراد أصحاب هذه المعلومات.

لذلك تتمثل أهمية البحث في موضوعه؛ إذ إنه موضوع حديث التناول، وكذلك تتبين أهمية الموضوع من طبيعته حيث يتعلق بما لا دخل للفرد فيه، وإنما يتعلق بما يتم استنتاجه من خلال التدخل الطبي

ثانيًا- مشكلة البحث:

تتمثل إشكالية هذا البحث في أن المعلومات الجينية التي يتم التعامل معها قد تم أخذها بطريق مباح مثل إجراء الفحوصات الطبية، أو عبر إجراء قانوني، وما يتبع ذلك من اطلاع الغير على هذه أسرار هذه المعلومات التي قد تمثل تهديدًا لهم في كثير من الأحيان، فما الضوابط التي تضمن عدم الانحراف بهذه الأسرار عن غاياتها التي أخذت من أجله؟

21-2.indd 376 11/06/2024 8:46 AM

ثالثًا- أهداف البحث:

يسعى هذا البحث للوقوف على ماهية الخصوصية الجينية ومظاهر حمايتها، والتحديات التي تواجه هذه الحماية

رابعًا- منهجية البحث:

استخدم الباحث المناهج التالية: -1 المنهج الوصفي للوقوف على تفسير موضوع البحث مستعينا بالدراسات والأدبيات السابقة الخاصة بهذا الموضوع، -2 المنهج التحليلي لتحليل النصوص التشريعية وآراء الفقهاء الخاصة بموضوع البحث -3المنهج المقارن لبيان مدى التوافق والاختلاف بين بعض التشريعات فيما يخص الحماية القانونية للمعلومات الجينية

خامسًا- الدراسات السابقة:

1. دراسة محمد لطفي عبدالفتاح (2013) بعنوان "الإطار القانوني لحماية الخصوصية الجينية".
2. دراسة طارق جمعة السيد راشد (2020) بعنوان "الحماية القانونية للحق في خصوصية البيانات الجينية -دراسة تحليلية مقارنة".
3. دراسة زياد طارق جاسم(2021) بعنوان "القيود القانونية للتعامل في الخصوصية الجينية".

استفاد الباحث من الدراسات السابقة في صياغة مشكلة البحث وأهميته وأهدافها، وتتفق الدراسات السابقة في بعض الجوانب مع البحث الحالي مثلاً في الوقوف على ماهية المعلومات الجينية، غير أن البحث الحالي تناول تحديات حماية خصوصية المعلومات الجينية، والوسائل المتبعة للحد من تحديات الخصوصية الجينية

سادساً: خطة البحث:

المبحث الأول: حماية خصوصية الجينوم البشري

المطلب الأول: مفهوم الجينات الوراثية

المطلب الثاني: مفهوم الخصوصية الجينية

المبحث الثاني: المعلومات الجينية وتحديات حماية خصوصيتها

□□□□□□□ □□□□ 21-2.indd 377 11/06/2024 8:46 AM

المطلب الأول: المعلومات التي تفصح عنها الجينات

المطلب الثاني: تحديات حماية خصوصية المعلومات الجينية

النتائج والتوصيات.

قائمة المراجع.

المبحث الأول: حماية خصوصية الجينوم البشري

من إحدى القواعد العامة في حماية خصوصية الأفراد "أنه لا يجوز المساس بأسرار الأفراد والتنقيب في حياتهم الخاصة"(سرور،1987، 23). وكون أن مشروع الجينوم البشري الذي يتناول معلومات ترتبط بمعلومات جينية تخص الإنسان وجب على التشريعات تحقيق الحماية الخاصة بهذه المعلومات. لذا سنتناول في هذا المبحث الآراء التشريعية والفقهية حول المفاهيم المتصلة بتحقيق الحماية لخصوصية المعلومات الجينية، وكيفية نشأة مشروع الجينوم البشري وأهميته

المطلب الأول: مفهوم الجينات الوراثية

أعرض فيما يلي لمفهوم الجينات الوراثية لغة واصطلاحا كما يلي:

أولاً- المفهوم اللغوي للجينات الوراثية:

عُرف أن الجينات أصلها من اللغة اليونانيةGENOS، والتي يقصد بها العرق، السلالة والأصل(شمس الدين،2015، 766). وقد ذكرت الوراثة في اللغة بلفظ أَورَثَ وتُراثُ وهو ما يخلفه الرجل لورثته، وأَورَثَه الشيء أي أعقبه إياه(منظور،2005، 190). وكذلك جاء لفظ الوراثة فهو العلم الذي يبحث في انتقال صفات الكائن الحي من جيل إلى آخر، وتفسير الظواهر المتعلقة بطريقة هذا الانتقال(أنيس،1972، 1024) . وقد ذكر لفظ "Gene" في اللغة الإنجليزية بمعنى وحدة وراثية يتم نقلها من الأب إلى النسل ويتم الاحتفاظ بها لتحديد بعض خصائص النسل، وكذلك لفظ "Heredity" بمعنى انتقال الخصائص الجسدية أو العقلية وراثياً من جيل إلى أخر (Oxford English Dictionary, 12)

ثانياً- المفهوم الفقهي للجينات الوراثية:

تم تعريف الجين بشكل بسيط في بداية الأمر بأنه "هو جسم عضوي دقيق يتسم بالتكاثر ويتواجد في الكروموسوم، وهو المسؤول عن انتقال الصفات المميزة وراثياً" (Demerec M, 1933,III). كما تم تعريفه بأنه "جزء من الحامض النووي في الخلية

21-2.indd 378 11/06/2024 8:46 AM

والـذي يعـد المسـؤول كيميائيـاً عـن تخزيـن ونقـل كافـة المعلومـات الوراثيـة، وكذلـك يحتـوي علـى المعلومـات لتكويـن البروتيـن الخـاص بـه، فـإن هـذه البروتينـات هـي الأسـاس فـي بنـاء الخلايـا والأنسـجة"(ريدلي،2001، 7؛ شـمس الديـن، 2015، 765). أيضـاً عُرفـت الجينـات الوراثيـة بأنهـا العامـل الرئيسـي للوراثـة الـذي يعمـل علـى نقـل الصفـات الوراثيـة مـن جيـل إلـى آخـر. التلقيـح بيـن خليـة الذكريـة والأنثويـة فـإن معلومـات الذكـر والأنثـى، الجينيـة تنتقـل إلـى البويضـة والتـي تتشـكل مـن الأب والأم(الأحمـد،2010، 146؛ بوبظيشـط،2018، 365).

وأن الجينـات هـي المخـزن الأساسـي للمعلومـات الوراثيـة لـكل الكائنـات الحيـة، والتـي تحمـل المعلومـات اللازمـة لبنـاء الخلايـا والحفـاظ عليهـا والقيـام بكافـة الوظائـف الحيويـة فـي بنـاء أجسـام الكائنـات الحيـة وإعطـاء الصفـات المميـزة لهـا. وتختلـف المسـميات التـي تتعلـق بالجينـات الوراثيـة كمـا تتعـدد التعريفـات الخاصـة بهـا، إلا أنهـا تمتـاز بأنهـا لا تتكـرر فـي أكثـر مـن شـخص (الأحمـد، 2010، 146)

مـن خلال المفاهيـم والتعريفـات السـابقة يتبيـن لنـا أن الجينـات الوراثيـة تعتبـر الصنـدوق الأساسـي للمعلومـات الخاصـة بجسـم الإنسـان ومـا يحتويـه مـن صفـات ظاهريـة وباطنيـة

المطلب الثاني: مفهوم الخصوصية الجينية

إذا كان تـم تعريـف الحـق فـي الحيـاة الخاصـة مـن قبـل معهـد القانـون الأمريكـي بأنـه، "حـق الشـخص فـي أن يحتفـظ بعزلتـه وأسـرته وملكيتـه دونمـا تدخـل أي شـخص فيهـا"، مـن منطلـق هـذا الجانـب تـم إضافـة المعلومـات الشـخصية فـي نطـاق السـرية فـي الخصوصيـة وعُرفـت بمفهـوم "قـدرة الفـرد علـى التحكـم فـي مـدى اسـتخدام والوصـول إلـى الأماكـن والمعلومـات الشخصية"(المطروشـي، 47 - 48)، وأيضـاً عُرفـت بأنهـا، " حالـة الوصـول المحـدود للفـرد أو معلوماتـه"(Alle,1995, 4) وكذلـك عُرفـت بأنهـا، "الحـق الـذي يكـون للأفـراد والجماعـات والهيئـات والمؤسسـات فـي أن يحـددوا لأنفسـهم متـى وكيـف وبـأي قـدر يمكـن إيصـال المعلومـات الخاصـة بهـم إلـى غيرهـم"(Westin, 1967, 48)

تختلـف الحريـة باختـلاف الفكـر والثقافـة التـي يعـود إليهـا الفـرد والمجتمـع. وعنـد تخصيـص الحريـة فـي جانـب المعلومـات الشـخصية فقـد ذكـر مفهـوم الآتـي، "هـو الحـق فـي عـدد معيـن من المعلومـات التـي تبقـى مقصـورة عليـه، دون أن يكـون للآخريـن الحـق فـي معرفتهـا والاطلاع عليهـا" (المطروشـي،45)

ويشـوب الخصوصيـة الجينيـة بعـض الغمـوض للوصـول إلـى المفهـوم الدقيـق لهـا، ويعـود ذلـك إلـى العناصـر التـي ترتبـط بهـا، مثـل الملكيـة والمعلومـات الشـخصية وغيرهـا مـن العناصـر. وقـد ورد فـي هـذا الصـدد تقسـيم علاقـة الخصوصيـة الجينيـة إلـى مجـالات متنوعـة،

21-2.indd 379 11/06/2024 8:46 AM

ومنها المعلومات الشخصية المرتبطة بالجينات، والوسائل المادية للوصول للجينات الخاصة بالفرد، وكذلك خصوصية الملكية المتصلة بالمصالح الشخصية للإنسان(Alle,31 - 33, 19 - Clayton.et.al,2004,18). ويمثل ترابط هذه المجالات مع الجينات إلى مدى أهمية خصوصية المعلومات الجينية.

وعليه فقد قيل إن مفهوم الحق في الخصوصية الجينية هو "حق المرء في أن يقرر لنفسه ما هي المعلومات الجينية التي يمكن للغير معرفتها، وحقه في أن يقرر كذلك مضمون المعلومات التي يرغب هو في معرفتها عن نفسه" (رزاقي،2018، 738). قد قسم المفهوم الخصوصية الجينية إلى قسمين، الأول وهي المعلومات الجينية الخاصة بالفرد والتي يمكن مشاركتها مع الغير، والقسم الآخر هو ما هي المعلومات الجينية التي يرغب الفرد بنفسه معرفتها. فقد ترد معلومات جينية لا يرغب الفرد بالاطلاع عليها لما لها من تأثير. وعلى سبيل المثال، عدم رغبة الفرد بمعرفة المعلومات الجينية التي قد ترد من خلال الفحوصات الجينية بأن هناك طفرة في الجينات قد تؤدي إلى أمراض خطيرة في المستقبل. كما ذكر أن الحق في الخصوصية الجينية هو، "أن يحق للفرد تحديد المدى الذي يحد أو منع الآخرين من الوصول للمعلومات الجينية عن طريق جمعها بصورة قانونية من طرف ثالث"(Miller,1998,185). كما عرف إعلان اليونسكو الدولي في عام 2003 بشأن المعلومات الجينية في المادة رقم (2) أنها، "المعلومات التي تتعلق بالخصائص الوراثية للأفراد، ويتم الحصول عليها عن طريق تحليل الأحماض النووية أو عن طريق التحليلات العلمية الأخرى" (راشد،2020، 3921)

نستنتج مما سبق، أن من حق الفرد حماية معلوماته المتصلة بجيناته الوراثية وذلك بتحديد النطاق المسموح به بالاطلاع من قبل الغير. حيث تمثل هذه المعلومات الجينية خصوصية للفرد يتحكم بصورة فردية في النطاق المصرح به بالكشف عنها وأن كان ذلك على المستوى الذاتي. فإذا ما تم تجميعها من قبل طرف ثالث مثل المختبرات الجينية، أو غيرها من المؤسسات ذات الصلة بصورة قانونية يتحتم على الطرف الثالث تقدير الرغبة الشخصية للفرد في مستوى الاطلاع على المعلومات الجينية.

المطلب الثالث: الأساس القانوني لحماية الخصوصية الجينية

إن الحق في الخصوصية يعني " ما تتميز به حياة الفرد من أسرار صميمة تتبع من ذاتية صاحبها، ومن حقه الاحتفاظ بها لنفسه بعيداً عن غيره من الأفراد""(المطروشي، 49 - 50)

ويتمثل أساس حماية الخصوصية الجينية فيما يلي:

21-2.indd 380 11/06/2024 8:46 AM

1. ما نصت عليه الإعلانات الدولية: مثل الإعلان العالمي للمجين البشري وحقوق الإنسان من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة (القرار 53 /152: 9 /11 /1998) حيث ورد في المادة التاسعة منه "أنه لا يجوز وضع أي قيود تحد من الالتزام بمبدأي توافر قبول الشخص المعني وسرية البيانات الخاصة به إلا بحكم القانون ولأسباب قاهرة وفي حدود ما تبيه أحكام القانون الدولي العام والقانون الدولي لحقوق الإنسان". وكذلك الإعلان الدولي المتعلق بالبيانات الوارثية البشرية 2003 حيث نصت المادة (14) منه على "حماية حرمة الحياة الشخصية وسرية البيانات الوراثية البشرية وعدم إفشائها إلى أي شخص آخر أو إتاحة أطراف أخرى من الاطلاع عليها إلا لسبب هام". وأيضًا الإعلان العالمي لأخلاقيات البيولوجية وحقوق الإنسان 2005 حيث نصت المادة 9 منه على عدد من الحقوق من أهمها احترام حرمة خصوصية الأشخاص ومعلوماتهم الشخصية والحرص على ألا تستخدم هذه المعلومات أو تفشى لأغراض غير التي جمعت من أجلها.

2. ما نصت عليه الدساتير: بالنسبة للمشرع الإماراتي فرغم عدم نص الدستور صراحة على حرمة الحياة الخاصة، إلا أنه قرر في المجال الجنائي عقوبات على انتهاك حرمة الحياة الخاصة، وتقريره وسيلة لحمايتها يعني اعترافه بها كحق، فالاعتراف بالحق يكون سابقا للإقرار بالحماية، وإذا تم إقرار الحماية دون إقرار الحق فهذا يعني الاعتراف ضمنياً بالحق.

3. ما نصت عليه التشريعات: فقد جرم المشرع الإماراتي الاعتداء على الخصوصية في غير الأحوال المصرح بها من خلال استخدام وسائل تقنية المعلومات"(م 6، قانون اتحادي 34 لسنة 2021)، كذلك فقد نصت المادة 90 من قانون المعاملات المدنية الإماراتي على أن: "لكل من وقع عليه اعتداء غير مشروع في حق من الحقوق الملازمة لشخصيته أن يطلب وقف هذا الاعتداء مع التعويض عما يكون قد لحقه من ضرر." كذلك ما نصت عليه المادة (16) من قانون الإماراتي الاتحادي رقم (2) لسنة 2019 في شأن استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في المجالات الصحية على أهمية سرية المعلومات الخاصة بالمرضى وأهمية الحصول على موافقتهم، وكذلك ما نص عليه القانون الاتحادي رقم 45 بسنة 2021 بشأن البيانات الشخصية في المادة (5) منه على أنه "يتم معالجة البيانات الشخصية وفقا للضوابط المتعلقة بمعالجة البيانات. فبينت الفقرة الثانية بأن تكون البيانات الشخصية قد جمعت لغرض محدد وواضح. كما بينت الفقرة الثالثة على أن تكون البيانات الشخصية كافية ومقتصرة على ما هو ضروري وفقا للغرض الذي تمت المعالجة من أجله". ونصت المادة (6) من ذات القانون على شروط

□□□□□□□ □□□□ 21-2.indd 381 11/06/2024 8:46 AM

الموافقة على معالجة هذه البيانات، مثل أن تكون الموافقة معدة بطريقة واضحة وبسيطة وغير مبهمة. كما نصت المادة (7) على ضرورة اتخاذ الإجراءات التقنية والتنظيمية الملائمة لتطبيق المعايير القياسية اللازمة لحماية وتأمين البيانات الشخصية حافظا على سريتها وخصوصيتها.

المبحث الثاني: المعلومات الجينية وتحديات حماية خصوصيتها

خصصنا هذا المبحث لبيان أهم هذه المعلومات الجينية ومدى انعكاسها على الجوانب الحياتية للإنسان. وكذلك بيان أهم التحديات التي تطرأ على حماية خصوصية هذه البيانات والمعلومات الجينية. فإن النداء للحق في الخصوصية الجينية ووضعه في أطر قانونية لغاية حماية هذا الحق قائم على ما تحمله الجينات الوراثية من معلومات في غاية الأهمية للإنسان. فإن الإفصاح عن هذه المعلومات بحد ذاته يشكل تحدياً للفرد في حالة إذا ما تم إساءة استخدامها

تم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين وفق ما يلي:

المطلب الأول: المعلومات التي تفصح عنها الجينات

تتمثل المعلومات التي يمكن للجينات أن تفصح عنها، في معلومات تتعلق بالأمراض، ومعلومات ترتبط في السلوكيات، وكذلك المعلومات الوراثية والأنساب، وأيضا المعلومات التي يمكن الاستفادة منها جنائياً كدليل يتم الاستناد إليه، وأعرض لها كما يلي:

الفرع الأول: الإفصاح عن المعلومات الصحية "الأمراض":

من خلال الجينات الوراثية يمكن للطب الكشف عن العديد من الأمراض التي قد تصيب الشخص في المستقبل، ومعرفة فيما إذا كانت الجينات مصابة بطفرة أو تشوه أو مرض وراثي(تمام، 80).

حيث تمثل الوراثة في الجينات سبباً في نقل الأمراض الجينية، فبالرغم من الاختلافات الجينية بين الأشخاص المؤدية إلى اختلافات عديدة سواء بصورة ظاهرية أو باطنية، فيمكن أن يرث الفرد أمراض معينة، مثل أمراض السكر أو أمراض اضطرابات القلب وداء التخلف العقلي المبكر، والذي ينتج بسبب انخفاض في مستوى الإنزيم الكبدي والذي يؤدي إلى التخلف العقلي منذ الطفولة المبكرة(الجمل،86؛ Rhodes,2006, 610). كما يمكن أن يرث الفرد وتتأثر جيناته بعوامل طبيعية مثل الفيروسات والبكتيريا وبعض المواد الطبيعية. (شمس الدين،203؛ Holschneider, et.al.,2006, 34).

21-2.indd 382 11/06/2024 8:46 AM

تمثل هذه الاكتشافات الجانب المضيء لاستغلال المعلومات الجينية، إلا أن الجانب الأخر والذي لا يقل أهمية وهو حماية الخصوصية الجينية يجب أن يلقى اهتماما كبيراً، تجنباً لاستغلال المعلومات الجينية المتعلقة بالأمراض بصورة سلبية. فإن استغلالها في نطاق الصحة ينقسم إلى جانبين، الأول وهو الجانب العام والذي لا يقع على فرد بعينه والجانب الآخر هو الخاص الذي يكون تأثير مباشر على شخص ما تم استغلال المعلومات الجينية للتأثير عليه بصورة سلبية.

أولاً- الجانب العام لاستغلال المعلومات الجينية المتعلقة بالأمراض:

تتنوع أسباب استغلال المعلومات الجينية كما تتنوع وسائل استغلالها، وتمثل استخدام تقنيات الهندسة الوراثية إحدى الوسائل التي تستند على المعلومات الجينية في تطوير منظومتها، والمتمثلة في التعديل أو التغيير على الجينات. ومن وسائل التغيير آلية محرك الجينات والذي يعرف بأنه التأثير الوراثي في التكاثر الجنسي مع زيادة احتمالية انتقال الحمض الوراثي من الآباء إلى الأبناء بنسبة تصل إلى 50 %(Delborne, et.al.,2018, 5)

ثانياً- الجانب الخاص لاستغلال المعلومات الجينية المتعلقة بالأمراض:

تختلف صور استغلال المعلومات الجينية في الجانب الخاص، إلا أن الاستغلال هنا يختلف من فرد إلى أخر بناءً على ظروفه الخاصة ومعلوماته الجينية التي يتم تشاركها مع الغير. فمشاركة المعلومات الجينية للحالة الصحية الخاصة بالفرد مع المؤسسات، قد تستغل بصورة تحقق لها أرباحاً مادية دون النظر أو مراعاة الوضع الصحي للفرد ومدى الحاجة للأنصاف. وهنا نحدد استغلال المعلومات الجينية للأفراد من قبل شركات التأمين الصحي. فمن الواضح أن الأرباح المالية لشركات التأمين الصحي قائمة على استغلال تقديم قسائم التأمين للأفراد ذات الحالة الصحية الجيدة نسبياً إلى الممتازة مقابل الإنفاق البسيط على الأفراد ذات الحالة الصحية السيئة. ولتحقيق ذلك ترغب شركات التأمين الحصول على التاريخ الصحي للأفراد وأسرهم لغرض تحديد القيمة الواجب فرضها على الفرد المستفيد من التأمين الصحي(Selita,2019, 59). حيث تمثل استغلال المعلومات الجينية من قبل شركات التأمين إحدى أهم صور إساءة استغلال خصوصية المعلومات الجينية(Partlett,2003, 19).

أن الإفصاح عن المعلومات الطبية المتعلقة بالأمراض التي قد تطرأ على الأفراد تمثل أهمية قصوى يجب مراعاة خصوصيتها، فإن الفرد قد يقع أمام تهديد على حياته الشخصية في حالة شكلت المعلومات الخاصة بالأمراض التي قد تطرأ عليه سبباً في رفض منحه التأمين الصحي، أو تعقيد إجراءات الحصول عليها أو رفع قيمتها. وأن كانت هناك آراء تفيد بأن من النادر أن يتم استغلال المعلومات الجينية التي يتم جمعها في المختبرات في

21-2.indd 383 11/06/2024 8:46 AM

تحقيق ضرر على الإنسان، إلا أنها كذلك تؤكد على ضرورة وجود نظم قانونية لحماية الخصوصية الجينية لحماية الأفراد الخاضعين للأبحاث الطبية(Gulcher,et.al.,2000, 739)

فدون ذلك قد تتعرض المعلومات الجينية إلى خروقات ومنها على سبيل المثال، الوصول إلى المعلومات الجينية من قبل مقدمي الخدمات الصحية دون الحاجة المشروعة للحصول عليها. فقد يؤدي التوسع في الكشف عن المعلومات الجينية عما هو المفروض والكافي بغرض تقديم الرعاية الصحية إلى انتهاك الخصوصية. وبالتالي يتم استغلالها في أغراض غير مشروعة ومسموحة من صاحب العينة الجينية المتحصل عليها (Clyton, et.al.,9).

وبناء على ما سبق يتضح لنا صور الاستغلال الخاص للمعلومات الجينية، كذلك الفارق بين الجانبين العام والخاص، فالأول كما تم بيانه فهو شامل التأثير على الصحة العامة ولا وجود لتأثير مباشر على فرد دون غيره

الفرع الثاني: الإفصاح عن السلوكيات:

بينت بعض الدراسات أن المعلومات الجينية لها أثر مباشر في بيان سلوكيات الأفراد. وقد يتساءل البعض عن مدى أهمية المعلومات السلوكية أن تم الإفصاح عنها. في الحقيقة أن أهميتها لا تقل برأينا عن أهمية الإفصاح عن المعلومات الصحية للأفراد. فقد يقع الفرد ضحية أمام اتهامات بمجرد الكشف عن معلوماته الجينية التي قد ترتبط بمعلومات جينية للأشخاص الذين يتصفون بسلوكيات عدوانية. كون أن هناك من العلماء من توصل إلى أن السلوك الإنساني لبعض الأفراد قد يكون لها تأثيراً أكثر من غيرهم في حمل صفات عدوانية تدفعهم لارتكاب جرائم العنف(شمس الدين،300). وبالتالي فإن أهمية حماية المعلومات الجينية وعلاقتها بالإفصاح عن السلوكيات الفردية يجب أخذها بالاعتبار. وذلك لتحقيق الغرض من الحصول على المعلومات الجينية بواقعية تحمي حقوق الأطراف لمعرفة فيما إذا ما كانت فعلاً الجينات الخاصة بالفرد تمثل سبباً في ارتكاب أفعال عدوانية أم أن الفعل العدواني غير مرتبط بجيناته العدوانية.

أولاً- علاقة الجينات الوراثية بالسلوكيات:

بالنظر إلى الآراء حول نسبة ارتباط السلوك بالجينات الوراثية، فإن أصحاب الرأي الأول يذهبون إلى أن الوراثة هي العنصر الرئيسي في تحديد السلوكيات التي قد يتسم بها الفرد دون تدخل أي عامل آخر حتى يؤثر عليه. وعليه فإن محاولات التأثير في تقويم السلوكيات والصفات لا تعود بالنفع، وذلك كون أن الجينات الوراثية تكون هي الطاغية في تحديد مسار السلوكيات(النوايسة،2009، 249).

21-2.indd 384 11/06/2024 8:46 AM

فإذا كانت هذه النظرية حقيقة فأنها تمثل تحدي في الحفاظ على حماية الخصوصية الجينية لا سيما أنها مكشوفة للأعيان.

وأما أصحاب الرأي الثاني فإنهم رجحوا تأثير البيئة والتربية في تقويم السلوكيات والصفات لدى الأفراد، منكرين علاقة الجينات الوراثية في تحديد السلوكيات التي يتسم بها الأفراد. فإن الارتباط الصريح بالسلوكيات برأيهم يقع في صف تدخل البيئة والتربية لتكوين الصفات والسلوكيات التي يتبناها المرء برغبته أو بالتأثير الخارجي عليه (عبدالمحمودي، 2020، 90).

وأما ما يراه أصحاب القول الثالث فهو النسبية في التأثير على سلوكيات وصفات الفرد، وذلك من خلال تشارك الجينات الوراثية والبيئة والتربية في بناء القوام السلوكية للفرد(Morley, et.al.,2003, 3).

ثانيا- علاقة الجينات الوراثية بالسلوكيات الإجرامية:

خاضت الدراسات في مدى التأثير التي تتركه الجينات الوراثية في السلوكيات بصورة أكثر تحديداً ومنها السلوكيات الإجرامية، فكانت هناك نظريات خاصة بالسلوك الإجرامي، واختلفت في معرفة في مدى علاقة الجينات الوراثية بالسلوكيات الإجرامية(عودة،2014، 390) لعدة آراء، فقد ذهب أصحاب الرأي الأول إلى أن تأثير الجينات الوراثية على السلوكيات الجرمية للأفراد أمراً مسلماً به لا يمكن المساس به أو محاولة علاجه أو تغييره(المحمودي،1997، 89؛ Tehrain et.al.,24).. وبذلك هنالك سلوك جرمي للأفراد مرتبط بالجينات المورثة لهم، فمهما حاول هذا الفرد المتأثر بالجينات الوراثية التي تتسم بالسلوكيات الإجرامية التغيير من سلوكياته ليصبح فرداً ذو سلوكيات سليمة يصعب عليه ذلك

وأما الرأي الثاني فقد رجح تأثير العوامل البيئية على السلوكيات الإجرامية، ولم يربطوا علاقة السلوكيات الإجرامية بالجينات الوراثية تماماً. فكل ما يتم اكتسابه من صفات وسلوكيات تكون مصدرها هي البيئة المحيطة بالفرد، والتي من خلالها اكتسب السلوكيات الإجرامية(عودة،2014،393). إلا أن هذا الرأي لم يتوافق مع الدراسات الأخرى أجريت على التوائم المتماثلة وغير المتماثلة سواء كانوا منفصلين في البيئية التي يعيشون بها أو متعيشين في نفس البيئة(Tehrain,et.al.,26)

وبالنسبة للرأي الثالث يرى أصحابه أن السلوك الإجرامي لدى الفرد ما هو إلا حصيلة اندماج العاملين معاً، الوراثة الجينية التي يرثها الفرد من أصوله، والبيئة المحيطة به والتي يترعرع بها وتؤثر أما بالإيجاب أو بالسلبية على سلوكياته(المحمودي،92).

21-2.indd 385 11/06/2024 8:46 AM

والباحث يرى أن كلا العاملين سواء الجينات الوراثية أو العوامل البيئية المحيطة بالفرد لهما تأثير نسبي في بناء السلوكيات الإجرامية للفرد إن وجدت. فإن كانت هنالك جوانب وراثية مؤثرة في سلوكيات الفرد الإجرامية فإنه يمكن معالجتها وتقويمها من خلال البيئة المحيطة به، وكذلك الأمر إن كانت هنالك عوامل بيئية تؤثر سلباً على سلوكيات الفرد وتؤدي به إلى ارتكاب أفعال تمثل سلوك غير سليم، فإن الفطرة الوراثية المكتسبة لها تأثير في الحد من السلوكيات الإجرامية.

ولم يتدخل القضاء بصورة سريعة وصريحة في الاستناد على المعلومات الجينية الوراثية في إصدار الأحكام، بل تدرج التعامل مع المعلومات الجينية في تحديد السلوكيات الإجرامية. فقد بدأ من خلال النظر في احتمالية تدخل العوامل الوراثية في التأثير على سلوكيات الإجرامية من قبل القضاء، ومن ثم إلى المطالبة باستخدام عوامل الوراثة الجينية كأداة للتخفيف عن الحكم من قبل الدفاع. (الفتلاوي،2017، 160) .

الفرع الثالث: الإفصاح عن هوية ونسب الأشخاص:

كما أن أهمية الخصوصية الجينية تبرز لدى تحديد الأمراض والسلوكيات فهي كذلك مهمة عند النقاش عن تحديد هوية الشخص والنسب الذي يعود إليه. لذلك أتناول علاقة المعلومات الجينية في تحديد هوية الأشخاص، وتحديد النسب، وموقف القضاء في هذا الشأن

أولاً- تحديد هوية الشخص من خلال المعلومات الجينية:

هناك العديد من الصور التي يمكن الاستفادة منها عند الحصول على العينات المادية مثل تحديد وإثبات هوية ضحايا الكوارث الطبيعية، وكذلك حوادث تحطم الطائرات، والتعرف على المفقودين والأطفال التائهين أو المخطوفين(شمس الدين،300). وبالتالي أصبحت البصمة الوراثية والمعلومات المتعلقة بها من أهم مصادر تحديد هوية الفرد

ثانياً- تحديد نسب الشخص من خلال المعلومات الجينية:

أن أمر أثبات النسب يمثل أهمية كبيرة لارتباطها بسلامة المجتمع، لذلك تناول فقهاء الشريعة وذلك التشريعات العربية على وسائل في إثبات النسب ومنها الفراش، والإقرار، والبينة، والقيافة، وغيرها من الوسائل(آل قرون،2010، 475؛ العبيدي،2019، 209). ومع تطور العلم وإمكانية الجينات الوراثية تحديد النسب، أصبحت الجينات الوراثية إحدى الوسائل العلمية المتقدمة في قطعية القرار سواء بالإثبات أو نفي النسب (آل قرون،492؛ شمس الدين،302)

21-2.indd 386 11/06/2024 8:46 AM

وقد وردت ضوابط متعلقة في تحديد النسب، فالضابط مثلاً أن يكون استخدام البصمة الوراثية في إثبات النسب لا في النفي، وكذلك من الضوابط ألا يتم استخدام البصمة الوراثية في التأكيد من نسب مؤكد وثابت، وذلك تجنباً من التشكيك في الأنساب وخلق سوء الظن بين الأزواج(آل قرون،485).

الفرع الرابع: الإفصاح عن الأدلة الجنائية:

في 2018 قبضت السلطات في ولاية كاليفورنيا على المدعو "Joseph James DeAngelo " بعد الاشتباه به بارتباطه بعشرات جرائم القتل والاغتصاب، وذلك بعد أن توصلت سلطات أجهزة إنفاذ القانون في الولاية إلى المعلومات الجينية للمذكور ومقارنتها بالعينات التي تم الحصول عليها في مسرح الجرائم. حيث تمت مقارنة العينات المتحصلة من مسرح الجرائم مع المعلومات الجينية في إحدى قواعد البيانات المجانية والخاصة بالبيانات الجينية(Ram,et.al.,2018, 1078, CJ,et.al., 2018,16).

فكما أن للبصمة الوراثية الفضل في الكشف عن الأمراض، والسلوكيات، وتحديد هوية الأشخاص والأنساب، فهي لها الفضل الكبير في الكشف عن الجرائم وتحقيق الإثبات الجنائي.

ولقد تعددت الآراء حول الضوابط التي يجب أن تتوفر عند الاستناد على البصمة الوراثية من أجل الإثبات الجنائي، فهناك ضوابط إدارية، وضوابط قانونية، وضوابط شرعية. وأن تنوعت هذه الضوابط فأننا سنتناول مجملها لما لها من أهمية(عبدالفتاح،112 - 116):

1. يتوجب تسجيل البيانات ذات العلاقة بالمسحة البيولوجية التي أخذها من أجل الإثبات الجنائي ومنها رقم القضية، وأصحاب العلاقة، والغرض من العينة وغيرها من المعلومات.
2. على السلطات الحكومية حوكمة إدارة المختبرات والمعامل بإشراف مباشر منها ضمن إطار يضمن معايير الأمن والسلامة.
3. مراعاة كفاءة العاملين على أخذ وتحليل العينات الخاصة بالبصمة الوراثية.
4. ضمان سلامة العينات الجينية من التلوث أو الاختلاط.
5. الحفاظ على سرية المعلومات الجينية الواردة بعد ظهور نتائج التحليل الخاص بالبصمة الوراثية، واستخدامها ضمن الأغراض التي تمت الموافقة عليها.
6. الأخذ بالإجراءات الجزائية لإصدار قرارات الموافقة على أخذ العينات، وذلك وفق ما يحدده المشرع.

21-2.indd 387 11/06/2024 8:46 AM

7. إمكانية تكرار الفحص الجيني للعينة وذلك لضمان دقتها سواء في نفس المختبر أو في مختبر آخر.

8. عدم الاستناد على القرينة الخاصة بالبصمة الوراثية في حالة اختلفت نتائج الفحوصات التي طرأت على العينة الجينية.

كما أوصى المجمع الفقهي الإسلامي بتشكيل لجنة خاصة في كل دولة، يشترك فيها المتخصصون الشرعيون، والأطباء، والإداريين، لتكون مهمتهم الإشراف على نتائج البصمة الوراثية واعتماد نتائجها(آل قرون،494). وبالرغم من تحديد الضوابط المتعلقة باستخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، إلا أن الأمر يجب أن يعود لقناعة القاضي الشخصية في الاستناد على النتائج الصادرة بشأن المسحة الجينية التي تم تحليلها. ولا تمثل النتائج إلا كونها قرينة يمكن للقاضي الأخذ بها أو الاستغناء عنها

المطلب الثاني: تحديات حماية خصوصية المعلومات الجينية

لجأت العديد من الدول إلى سن قوانين لحوكمة آليات استخدامها وضوابط الحفاظ عليها لضمان الحق في الخصوصية في عصر العولمة الرقمية. وبالرغم من أن هذه التشريعات والقوانين تسعى لتحقيق حماية البيانات إلا أن هناك العديد من التحديات التي تجعل الأمر صعب تحقيقه بصورة تامة. سنتناول في هذا المطلب الأسباب التي تبين أن حماية خصوصية المعلومات الجينية تحدياً ليس بالبسيط مع تقديم أمثلة من شأنها بيان أهمية هذا الأمر

الفرع الأول: سهولة الحصول على المواد الجينية للبشر

إن إجراء البحوث الجينية يقتضي الوقوف على المعلومات عن الشخص وأقاربه الذين يتوافر لديهم الجينات المسببة للمرض، إذ ترجع غالبية الأمراض الوراثية إلى وجود خلل جيني(شم الدين،2006، 393؛ Thomas,1998). يمثل الحصول على المواد التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات الجينية أمر بسيط فهي متوفرة على سبيل المثال في الشعر، الريق، مخلفات السجائر أو حتى في الأكواب المستخدمة للشرب. فمثل هذه المواد قد لا تشد انتباه الفرد بضرورة التخلص منها في كل مرة بغرض حماية بياناته ومعلوماته الجينية. كما أن هناك أسباب أخرى تمثل تحديا في ضمان حماية البيانات والمعلومات الجينية، ومنها على سبيل المثال:

أ. الإمعان في إخفاء الهوية الشخصية:

قد تتحقق الحماية الشخصية عند إخفاء الهوية في حالات منها تقديم الاستبيانات التي يشارك بها الأفراد، أو عند مشاركة منصات التواصل الاجتماعي بالبيانات والمعلومات التي يتم الاطلاع عليها من منشورات أو الطرق أو الأماكن التي تتم زيارتها من قبل

21-2.indd 388 11/06/2024 8:46 AM

الأفراد لأغراض تجارية. وقد يظن البعض أن إخفاء هوية الأفراد عند أخذ العينات الجينية يمثل أمراً يحقق لهم أو لذويهم الحماية الشخصية، إلا أن هذا الأمر ليس وارد في الحقيقة. المعلومات الجينية فريدة لكل فرد ومفصلة بما فيه الكفاية لإعادة تعريف هوية الفرد صاحب العينة حتى وأن تم إخفاء الهوية، وقد أظهرت الدراسات أنه من الممكن ربط البيانات الجينية للأفراد لتحديد الهويات من خلال استخدام موارد إلكترونية مفتوحة في الإنترنت (Selita,60)

فمن الأمثلة على ذلك في قضية المدعو "Joseph James DeAngelo"، فقد جرت العادة وهو البحث من خلال عينات البصمة الوراثية في قاعدة البيانات الجينية في الولايات المتحدة الأمريكية "NDIS" التي تم إنشاؤها في عام 1989 لأغراض الطب الشرعي. إلا أن أجهزة إنفاذ القانون استغلت مصادر إلكترونية مفتوحة على الإنترنت للتوصل إلى المتهم في هذه القضية، حيث تمت مضاهاة معلوماته الجينية مع العينات التي تم التحصل عليها في مسرح الجريمة. لم يكن أمر الوصول إلى المتهم بذلك السهولة. فقد تطلب من أجهزة إنفاذ القانون الاستناد على منصة علم الأنساب "GEDmatch" والمرور على بيانات ألف شخص مع مراعاة عناصر أخرى مثل العمر والجنس والموقع الجغرافي للأفراد، إلى أن تم خفض عدد المشتبه بهم والوصول إلى المذكور من خلال مقارنة العينة التي أخذت من مسرح الجريمة قبل 40 عام وعينة عثر عليها خارج منزله(راشد،2020، 390؛ Ram,et.al.,1078).

ومن التحديات التي قد تطرأ في حماية البيانات الجينية، البيانات التي تكون في السجلات الطبية للمرضى، والتي قد تحتوي على المعلومات الجينية. بما يشكل مخاوف تتعلق بالخصوصية وامكانية الكشف عن هوية الأشخاص عند مشاركتها مع المؤسسات العامة والخاصة المعنية في هذا المجال بغرض الوصول إلى دراسات أو احصائيات صحية(راشد،2020، 3962)

ب. مشاركة البيانات والمعلومات:

تمثل مشاركة البيانات أمراً دراجاً وذلك لأغراض عديدة ومنها أغراض تجارية وأغراض بحثية وعلمية وغيرها، فقد شاركت الخدمة الصحية الوطنية في المملكة المتحدة بيانات ما يقارب من 1.6 مليون مريض جزء من اتفاقية مشاركة البيانات عبر الإنترنت، كذلك تمت مشاركة ما يعادل "1 بيتابايت" ضمن مشاريع البيانات الجينية لمشروع الاتحاد الدولي لجينوم السرطان في 17 دولة(Selita,16). وعند النظر إلى هذه الكميات الضخمة من البيانات التي يتم تناقلها ومشاركتها، يجب الانتباه إلى الجهات التي يحق لها الوصول إلى هذه البيانات.

21-2.indd 389 11/06/2024 8:46 AM

علماً بأن مشاركة البيانات والمعلومات الجينية أمراً يقوم وفق ضوابط وتشريعات واتفاقيات مبرمة، وطالما أن مشاركة البيانات والمعلومات الجينية عبر الأنظمة الإلكترونية لا يشوبها أي اعتداء خارجي مثل إضافة أو استبدال معطيات غير صحيحة، أو نشر أو الاتجار أو استعمال المعطيات دون إذن فإن ذلك لا يمثل انتهاك أو اعتداء على البيانات الشخصية (بركات، عماد الدين وطيبي، حورية. 2021، 51). وإن أخذنا في الاعتبار مشاركة البيانات الجينية المجهولة، حيث تسمح العديد من اللوائح الأمريكية بمشاركة البيانات المجهولة، فأنه وكما ذكرنا سابقاً يمثل إخفاء الهوية أمراً في غاية الصعوبة عندما يتعلق الأمر بالبيانات الجينية(راشد،2020، 3975)

ج. استدامة البيانات والمعلومات الجينية:

من مميزات الحمض النووي – الذي يستخلص منه المعلومات الجينية - أنه لا يتغير رمزه عند الفرد، فهي ثابتة معه طوال حياته، فما أن يتم تحديد سمات هذا الحمض النووي تبقى هذه المميزات معروفة(الخليفة،2019، 34).

ومن المتعارف أن الأمراض تتطور في وقت لاحق من حياة الفرد، إلا أنه عند الكشف عن وجود احتمالية أمراض مستقبلية للفرد من خلال معلوماته الجينية، فإن هناك احتمالات كبيرة أن الاكتشاف هذا يخص الأقارب البيولوجيين لهذا الفرد. ومن ثم فإن هذه المعلومات المكتشفة ستظل دائمة الارتباط بالفرد والبعض من أقاربه، ما قد يمثل حقيقة مسلم بها ناتجة عن استدامة الرمز الجيني المرتبط بينهم(Selita,62)

من الجوانب الإيجابية في هذا الأمر هو أمكانية أن تخضع هذه الاكتشاف المتعلقة بالاستخدامات الصحية والطبية لمبدأ الحق في الخصوصية، وتحت ضمانات حماية البيانات والمعلومات الشخصية، وذلك تحقيقاً للانتفاع الصحي والبشري. ويكون ذلك من خلال الموافقة المسبقة على مشاركة البيانات والمعلومات الجينية، وهنا نعطي مثلاً على التحكم في البيانات والمعلومات الجينية بعد الوفاة، فإنه يحق ومن خلال الموافقة المسبقة للشخص المتوفى تحديد سبل الانتفاع والاستخدام الخاص وبياناته ومعلوماته الجينية تجنباً للإلحاق بالضرر على أقاربه الأحياء. وقد رأت اللجنة الاستشارية الوطنية لأخلاقيات البيولوجيا في عام 1999 أنه إذا كان الفرد يقيد استخدام مادته الجينية أثناء حياته، فيجب أن يستمر تطبيق هذه القيوم بعد الوفاة(راشد،2020، 3984)

والجدير بالذكر أننا في هذا الجانب لا نتطرق إلى عمر البصمة الوراثية التي تستند إليها بعض التشريعات الوضعية في تحديد المدد الزمنية للانتفاع من البصمات الوراثية، وخاصة أمام المحاكم أو النزاعات بشأن الأنساب. حيث حدد بعض التشريعات المدد التي قد يتم الاحتفاظ بالبصمات الوراثية ومنها على سبيل المثال القانون الجزائري رقم 16 - 03،

□□□□□□□ □□□□ 21-2.indd 390 11/06/2024 8:46 AM

والـذي حـدد مسـتويات ثلاثـة لحفظ البصمـة الوراثيـة، وكذلـك القانـون القطـري رقـم (9) لسـنة 2013، والـذي تنـاول فيـه قـرارات إعـدام عينـات البصمـة الوراثيـة مـن عدمـه بحسـب الجرائـم وصـدور الأحكام(شـهاب،2019، 211)

د. إمكانية اختراق البيانات والمعلومات:

تشـكل الاختراقـات الواقعـة فـي العالـم علـى البيانـات والمعلومـات تحديـاً مسـتمر؛ حيـث إن عمليـات الاختراقـات تفـوق المليـار اختـراق وانتهـاك للبيانـات والمعلومـات بصـورة عامـة، وأن بحلـول عـام 2023 سـتكون نسـبة الاختراقـات فـي الانترنـت 70 % (Index,2018, 6)، وكذلـك هـو الأمـر فيمـا يتعلـق بالبيانـات الخاصـة بالمعلومـات الصحيـة والطبيـة والتـي تتضمنهـا المعلومـات الجينيـة. حيـث أعلنـت وزارة الصحـة والخدمـات الإنسـانية الأمريكيـة عـن عـدد 2419 اختـراق للبيانـات الصحيـة وذلـك فـي خلال 4 سـنوات فقـط، حيـث تؤثـر كل عمليـة اختـراق علـى مـا يقـارب 500 شـخص. كذلـك أعلنـت المملكـة المتحـدة عـن اختـراق مـا يقـارب نصـف مليـون وثيقـة طبيـة حساسـة تتضمـن نتائـج الـدم والخزعـات الجينيـة لأمـراض السـرطان وغيرهـا مـن الفحوصـات(Selita,63). بالإضافـة إلـى وجـود مراكـز خاصـة لحفـظ الجينـات الوراثيـة والتـي تكـون ضمـن قواعـد بيانـات مخزنـة فـي أجهـزة الحواسـب الآليـة التـي تمثـل بطبيعيـة الحـال عرضـة للاختراقـات الإلكترونيـة شـأنها شـأن أيـة بيانـات أخـرى ذات قيمـة (كسـال،2017، 33)

ه. تحديات تتعلق بمدى مصداقية المعلومات الجينية:

بمعنـى إحـداث تشـويه أو تغييـر أو تلاعـب بالمعلومـات الجينيـة، وذلـك بتغييـر المـادة الجينيـة أو تشـويهها بإضافـة مـواد مـن شـأنها أن تغيـر معطيـات ومعلومـات المـادة الجينيـة. وكذلـك مـن خلال التدخـل فـي التأثيـر علـى الحواسـيب التـي تعنـى بحفـظ المعلومـات الجينيـة معطياتهـا وتجزئتها(العبيـدي،2019، 92)

يتبيـن لنـا ممـا سـبق صـور وطـرق مـن خلالهـا يمكـن الحصـول علـى البيانـات والمعلومـات الجينيـة والتـي تمثـل تحديـاً فـي تحقيـق الحمايـة المتعلقـة بخصوصيـة المعلومـات الجينيـة. فإنـه مـن المعقـد وشـبه المسـتحيل محاولـة إخفـاء هويـة الأشـخاص المالكيـن للجينـات الوراثيـة. وعندمـا يتعلـق الأمـر بمشـاركة البيانـات والمعلومـات فهنـاك اعتبـارات عديـدة تتداخـل فـي هـذا الجانـب ومنهـا علـى سـبيل المثـال الاعتبـارات العلميـة والتجاريـة التـي يجـب أن تؤخـذ فـي عيـن الاعتبـار لإيجـاد حلـول وضمانـات تسـهم فـي حمايـة خصوصيـة البيانـات والمعلومـات الجينيـة

21-2.indd 391 11/06/2024 8:46 AM

الفرع الثاني: الوسائل المتبعة للحد من تحديات الخصوصية الجينية

إن وجود التشريعات والقوانين لا يغني من اتخاذ تدابير من شأنها تعزيز الحماية الشخصية للفرد، فمثلاً تم اتخاذ وسائل لحماية البيئة الرقمية للحفاظ على المعلومات الشخصية من قبل الحكومات والمنظمات الدولية. ومن الأمثلة على ذلك لجنة العدالة في المملكة المتحدة المشكلة في عام 1970 بشأن الخصوصية والتي ركزت على إقامة هيئة دائمة للإشراف على الحواسيب الإلكترونية في كلا القطاعين العام والخاص لضمان احترام الأفراد والمعلومات الشخصية الخاصة بهم، وكذلك ما ورد في القانون الألماني بشأن حماية البيانات الخاصة ببنوك المعلومات(بحر،22،1996). كذلك نادت الكثير من المؤتمرات وخاصة التي تنادي بحماية حقوق الإنسان والحريات الشخصية والتي أشرفت عليها الأمم المتحدة لدراسة أثر التطور التكنولوجي على حماية حقوق الأفراد وحرياتهم من مخاطر الاعتداء(رزقي،316).

قام المشرع الفرنسي بصياغة قانونية لحماية المعلومات الشخصية وذلك وفق التعديلات الأخيرة سنة 2018 بموجب القانون رقم 2018-493، فقام بتوسيع نطاق المعلومات الشخصية الواجب حمايتها لتشمل المعلومات والبيانات الجينية، بالإضافة إلى حظر معالجتها لغير الأغراض الطبية العلاجية أو القضائية(المادة 8). وفي حالة ما إذا تم اللجوء إلى معالجة هذه البيانات اشترط المشرع الفرنسي الحصول على موافقة مستنيرة وصريحة من الشخص الخاضع لهذه العملية (المادة 63)، وذلك ما ورد كذلك لدى المشرع الإماراتي في قانون حماية البيانات الشخصية رقم (45) لسنة 2021، في المادة رقم (5) والمتعلقة بضوابط معالجة البيانات الشخصية. وكذلك القانون القطري رقم 9 لسنة 2013 بشأن البصمة الوراثية والذي جرم الاطلاع على البيانات المحفوظة في قاعدة البيانات الجينية بغير الإذن، وكما أنه يحظر استخدام العينات الحيوية التي تم أخذها في غير الأغراض المنصوص عليها في القانون القطري رقم (9) بشأن البصمة الوراثية في المادة (10). وقد أصدرت لجنة التجارة الأمريكية في عام 2017 توصيات من شأنها رفع وعي الجمهور عند مشاركتهم البيانات والمعلومات أو المواد الجينية من خلال الإعلانات الترويجية الصادرة من قبل مراكز الأبحاث الجينية، وذلك من خلال التحقق من شروط استخدام البيانات الجينية ومشاركتها، ومن المعلومات المتعلقة بالصحة والبيانات الحساسة، والتأكد من مستوى الوصول إلى البيانات سواء عامة أو خاصة، وأيضاً التحقق من مدى أمكانية الوصول إلى البيانات عبر الإنترنت(راشد،2020، 4001)

وأيضا من الوسائل قيام المراكز التي تعنى بحفظ المواد والمعلومات الجينية، والتي يطلق عليها "البنوك الجينية"(مرحبا،2008، 683؛ الزبيدي،2018، 192؛ نصر،42، شمس الدين،316). بمراعاة معايير الأمن والسلامة التي تحقق الحماية الخاصة بالمعلومات الجينية

21-2.indd 392 11/06/2024 8:46 AM

لتجنب الاختراقات الإلكترونية. وذلك كون أن المعلومات الجينية قد تتعرض للاطلاع عليها من قبل الغير، فهي تحفظ في سجلات إلكترونية لسهولة الرجوع إليها. وفي حالة خرق هذه المراكز للغايات التي تمت من أجلها إنشاؤها فيتم حينها اتخاذ الإجراءات القانونية، وهذا ما حدث عام 2009 حيث وافقت دائرة الصحة في ولاية تكساس في الولايات المتحدة الأمريكية على تدمير بنك حيوي يحتوي على ما يقارب 5 مليون عينة من الدم تم جمعها على مدى 8 سنوات كجزء من برنامج حكومي لفحص المواليد الجدد بحثاً عن الاضطرابات الوراثية والعيوب الخلقية، وذلك لمخالفة الاشتراطات الواردة عند أخذ العينات (راشد،2020، 3981).

نرى أن تنوع الوسائل المتبعة للحد من التحديات يمثل أمراً إيجابياً من شأنه تعزيز موقف حماية الخصوصية الجينية، وذلك بشتى الطرق والوسائل سواء من خلال سن التشريعات التي تنظيم الأطر القانونية في عمليات الحصول على المواد الجينية، والاستخدامات التي يتوجب حصرها لضمان متابعة إدارتها للأغراض التي تسهم في منفعة البشرية. أو من خلال تعزيز الوسائل التقنية لحماية البيانات والمعلومات الجينية الواردة ضمن البيئة الرقمية، من أجل حماية الاختراقات التي قد تؤدي إلى سرقة المعلومات الجينية أو ما يطلق عليه "سرقة المورثات" (مرحبا،192). كذلك الاستناد إلى المراكز التي تراعي الضمانات التي تعنى بمشاركة البيانات والمعلومات الجينية. حيث تمثل هذه الوسائل اتجاهات يمكن أن تستند عليها الجهات الحكومية والخاصة لتحقيق الحماية المتعلقة بالخصوصية الجينية

الخاتمة

بعد بيان السابق، يتقدم الباحث بعدد من النتائج والتوصيات كما يلي:

أولاً- النتائج:

1. إذا كان للتطور العلمي فيما يخص المعلومات الجينية جانب مضيء إلا أن هناك تداعيات تخص هذا الجانب في حال وقوع هذه المعلومات في يد غير أمينة.
2. ثبت أن المعلومات الجينية لا تخص الفرد محل الفحص وحده، وإنما تكشف عن معلومات تخص أقاربه أيضًا.
3. كثير من التشريعات لا توفر حماية خاصة للمساس بالحق في خصوصية المعلومات الجينية، رغم حاجة هذا الجانب إلى الحماية القانونية وذلك لأهميته.
4. لا زال هناك فجوة بين تحقيق توازن بين مقتضيات العدالة الجنائية وبين المساس

21-2.indd 393 11/06/2024 8:46 AM

بحق الخصوصية، فمثلا لا يتم اللجوء إلى البصمة الوراثية رغم أهميتها إلا في حالة إثبات النسب.

5. لا زالت هناك حاجة لوضع ضوابط للتعامل مع المعلومات الجينية بما يحفظ سريتها، وبما يضمن عدم المساس بها إلا لمن هم مصرح لهم بذلك.

ثانيًا- التوصيات:

1. نوصي بسن تشريع يبيح اللجوء إلى البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي.
2. العمل على تضييق دائرة الاطلاع على المعلومات الجينية فيما يخص المصلحة المتحققة مثل البحث الطبي والوقاية من الأمراض الوراثية، وذلك تحت ضوابط تمنع تسرب هذه المعلومات، أو الوصول إليها.
3. العمل على تدريس الجوانب القانونية المتصلة بخصوصية المعلومات الجينية في كليات الحقوق والشرطة.
4. التدخل التشريعي لتجريم الاعتداء على المعلومات الجينية أسوة بما عليه الحال في التشريع الفرنسي.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

الأحمد، حسام (2010). البصمة الوراثية، وحجيتها في الإثبات الجنائي والنسب. منشورات الحلبي الحقوقية.

آل قرون، زيد بن عبدالله بن إبراهيم (2010). البصمة الوراثية وأثرها في الإثبات. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

أنيس، إبراهيم وآخرون (1972). المعجم الوسيط (ج2، ط2). مطبعة دار المعارف.

الأهواني، حسام الدين (1978). الحق في احترام الحياة الخاصة، الحق في الخصوصية، دراسة مقارنة. دار النهضة العربية.

بركات، عماد الدين وطيبي، حورية (2021). الحماية الجنائية للحق في الخصوصية المعلوماتية. مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، 7(1)، 57-46. https://doi.org/10.37324/1818-000-072-003

بوظيشط، فؤاد (2018). البصمة الجينية بين الحق في الخصوصية وضرورة إثبات الجريمة – دراسة مقارنة. مجلة المنارة للدراسات القانونية والإدارية، 382-365. https://doi.org/10.12816/0051777

تمام، أحمد حسام طه (2006). الحماية القانونية لاستخدامات تقنيات الهندسة الوراثية في الجنس البشري في التشريع الفرنسي. المؤتمر العلمي السنوي العاشر: الجوانب القانونية والاقتصادية والشرعية لاستخدامات تقنيات الهندسة الوراثية،(ص ص 226-180) جامعة المنصورة.

21-2.indd 394 11/06/2024 8:46 AM

جاسم، زياد طارق (2021). القيود القانونية للتعامل في الخصوصية الجينية. مجلة جامعة تكريت للحقوق.

الخليفة، بدر (2019). التنظيم القانوني والفني للبصمة الوراثية للقانون الكويتي رقم 78 لسنة 2015. مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، *2*(26)، 92-21. https://doi.org/10.54032/2203-007-026-001

راشد، طارق جمعه السيد (2020). الحماية القانونية للحق في خصوصية البيانات الجينية «دراسة تحليلية مقارنة». المجلة القانونية، 4022-3908.

رزاق، نبيلة (2018). الحماية الجنائية للحق في الخصوصية الجينية. مجلة العلوم القانونية والسياسة، *9*(2)، 751-736.

ريدلي، مات (2001). الجينوم السيرة الذاتية للنوع البشري (ترجمة الدكتور مصطفى إبراهيم فهمي). إصدار المجلس الوطني للثقافة والآداب.

الزبيدي، محمد عباس (2018). الحماية الموضوعية لحق الخصوصية في الجينات الوراثية. مجلة جامعة تكريت للحقوق، *2*(1)، 269-178.

سرور، أحمد (1987). الحماية الجنائية للحق في الحياة الخاصة. دار النهضة العربية.

الشايع، إبراهيم بن سليمان بن عبدالله (2006). حق الخصوصية في الفقه الإسلامي [أطروحة ماجستير]. المعهد العالي للقضاء جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

شمس الدين، أشرف (2015). الخصوصية الجينية في الإجراءات الجنائية – دراسة مقارنة مع الاشارة إلى قانون البصمة الوراثية القطري لسنة 2013 والكويتي لسنة 2015. مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، *3*(10)، 836-759. https://doi.org/10.54032/2203-003-010-014

شمس الدين، أشرف توفيق (2006). الجينات الوراثية والحماية الجنائية للحق في الخصوصية - دراسة مقارنة. المؤتمر العلمي السنوي العاشر: الجوانب القانونية والاقتصادية والشرعية لاستخدامات تقنيات الهندسة الوراثية،(ص ص 386-286)، جامعة المنصورة.

شهاب، باسم محمد(2019). الأحكام القانونية للبصمة الوراثية في ضوء السعي لضمان فاعلية تحديد النسب. مجلة الشريعة والقانون، *77*(4)، 256-199.

عبدالفتاح، محمد لطفي (2013). الإطار القانوني لحماية الخصوصية الجينية. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، *27*(1)، 400-321. https://doi.org/10.4197/Eco.7.1-27

عبد المحمدي، طه صباح (2020). حجية البصمة الوراثية في الإثبات الجزائي في التشريعين الأردني والعراقي- »دراسة مقارنة [أطروحة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط].

العبيدي، صدام (2019). حجية البصمة الوراثية في إثبات النسب في الشريعة الإسلامية والقانون العراقي. مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، *8*(28)، 246-197. https://doi.org/10.32894/1898-008-028-007

عودة، يحيى خير الله (2014). البيئة والسلوك الإجرامي: دراسة نظرية في الأنثروبولوجيا الجنائية. مجلة الآداب، (107)، 424-387.

الغزال، عبدالحكيم ذنون يونس يوسف (2003). الحماية الجنائية للحريات الفردية- دراسة مقارنة [رسالة الدكتوراه، جامعة الموصل].

21-2.indd 395 11/06/2024 8:46 AM

الفتلاوي، صلاح هادي صالح (2017). الدور القانوني في دراسة علاقة الجينات بالعنف والسلوك وعواقبهما. المجلة العراقية للسرطان والوراثة الطبية، *10*(1)، 171-157.

الفقيه، سعاد (2017). الحماية الجنائية للحق في سلامة جسم الإنسان – دراسة مقارنة. دار العالم العربي.

كسال، سامية (2017). حماية الحق في الخصوصية الجينية في القانون الجزائري رقم 03-16 المتعلق باستعمال البصمة الوراثية في المواثيق الدولية والقانون الفرنسي. المجلة النقدية للقانون والعلوم السياسية، *12*(2)، 46-25.

المحمدي، علي محمد يوسف (1997). الأمراض الوراثية من منظور إسلامي. كلية الشريعة والقانون والدراسات الإسلامية جامعة قطر.

المطروشي، محمد عبيد راشد (2018). الجنائية للخصوصية في قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات -دراسة مقارنة [رسالة الدكتوراه، جامعة الشارقة].

مرحبا، إسماعيل (2008). البنوك الطبية البشرية وأحكامها الفقهية. دار ابن الجوزي.

ممدوح، بحر، (1996). حماية الحياة الخاصة في القانون الجنائي – دراسة مقارنة. مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

منصور، فاطمة. (2017). أسباب الإدمان ومظاهره والوقاية منه. في أحمد زكي (محرّر). المؤتمر الخامس للقضايا الاجتماعية المعاصرة (ص ص. 89-77). دار المعرفة.

ابن منظور (2005). لسان العرب (ج16-15، ط4). دار الصادر للطباعة والنشر.

نصر، محمد (2019). الحماية الدولية والوطنية لبنوك المعلومات الجينية: الجزء الأول. المجلة الجنائية القومية، *62*(2)، 37-92.https://doi.org/10.21608/ncj.2019.208620

نصر، محمد (2020). الحماية الدولية والوطنية لبنوك المعلومات الجينية: الجزء الثاني. المجلة الجنائية القومية، *63*(1)، 143-185.https://doi.org/10.21608/ncj.2020.218828

الورفلي، عبير علي حسين(2018). الحماية الجنائية للحق في الخصوصية في إطار أحكام الشريعة الإسلامية. الجامعة المفتوحة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Allen, A. L. (n.d.). *Privacy in Health Care, in 4 Encyclopedia of Bioethics*.Warren Thomas Reich ed.

Clayton, E. W., Evans, B. J., Hazel, J. & Rothstein, M. A. (2004). *Torben Spaak, The Idea of a Right to Genetic Privacy* (12th ed.). Concise Oxford English Dictionary.

Colonna, T. E. (1998). *Protection of Privacy in Personal Genetic Information*.

Delborne, J., Kuzma, J., & Gould, F. E. (2018). Caroline Leitschuh & Jayce Sudweeks.'Mapping research and governance needs for gene drives'. *Journal of Responsible Innovation*, *5*(sup1), S4-S12. https://doi.org/10.1080/23299460.2017.1419413

Demerec, M. (1933). What is a Gene?. Jour*nal of Heredity, Electronic Scholarly Publishing Project*.

Guerrini, C. J., Robinson, J. O., Petersen, D., & McGuire, A. L. (2018). Should police have access to genetic

21-2.indd 396 11/06/2024 8:46 AM

genealogy databases? Capturing the Golden State Killer and other criminals using a controversial new forensic technique. *PLoS Biol, 16*(10). https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2006906

Gulcher, J. R., & Ansson, K. K. (2000). H´akon Gudbjartsson and K´ari Stef. Protection of privacy by third-party encryption in genetic research in Iceland European. *Journal of Human Genetics, Macmillan Publishers Ltd.* https://doi.org/10.1038/sj.ejhg.5200530

Holschneider, A. M., & Hutson, J. M. (2006). *Anorectal Malformations in Children, Embryology, Diagnosis.* Surgical Treatment, Follow up, Springer- Verlag Berlin.

https://www.dorar.net/tafseer/4/30.

https://www.genome.gov/human-genome-project/Timeline-of-Events

https://www.interpol.int/ar/2/5/3

https//:www.science.org/lookup/doi/10.1126/science.aat7693

https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/first-primate-clones-produced-using-the-ldquo-dolly-rdquo-method/

Index, Global Cybercrime (2018). *ITU Publication*, International Telecommunication Union.

Miller, H. (1998). DNA Blueprint, Personhood, and Genetic Privacy. *Health Matrix: The Journal of Law - Medicine*, *8*(2).

Moore, A. D. (2016). *Privacy.* Neuroscience, and Neuro-Surveillance. https://doi.org/10.2139/ssrn.2764437

Morley, K. I., & Hall, W. D. (2003). *Is There a Genetic Susceptibility to Engage in Criminal Acts*. Australian Institute of Criminology.

Natalie, R., Guerrini, C. J., & McGuire, A. L. (2018). Genealogy Databases and The Future of Criminal Investigation. *American Association for the Advancement of Science*, *360*(6393). https://doi.org/10.1126/science.aau1083

Partlett, D. F. (2003). Misuse of Genetic Information: The Common Law and Professionals' Liability. *Washburn Law Journal, 42*(3). https://doi.org/10.2139/ssrn.414102

Rhodes, R. (2006). The Mount Sinai. *Journal of Medicine*, *73*(3).

Selita, F. (2019). Genetic Data Misuse: Risk to Fundamental Human Rights in Developed Economies. *Legal Issues Journal, The UK Law and Society Association.*

Tehrani, J. A., & Mednick, S. A. (2000). Genetic Factors and Criminal Behavior. *Federal Probation*, *64*(2).

Understanding Our Genetic Inheritance (1990). *" The First Five Years FY 1991-1995"*. by The U.S. Human Genome Project.

Westin, A. F. (2067). *Privacy and Freedom*. Atheneu New York.

□□□□□□□ □□□□ 21-2.indd 397 11/06/2024 8:46 AM

Romanized Arabic References: **الترجمة الصوتية لمصادر ومراجع اللغة العربية:**

al'aḥmadi ḥusāmin (2010). albuṣmatu alwirāthiyyatu waḥujjiyyatuhā fī al'ithbāti aljuni'i'ī wa-l-nasabi manshūrāti alḥalabiyyi alḥuqūqiyyati

ālu qurūnin zaydu bni 'bdālilh bni 'ibrāhīma (2010). al-bbiṣmatu alwirāthiyyatu wa'atharuhā fī al'ithbāti jāmi'atu al'imāmi muḥammadi bni su'ūdin al'islāmiyyati

unaysun 'ibrāhīmu wa'ākharūna (1972). almu'jamu alwasīṭu) g2 ،ṭ maṭba'atu dāri alma'ārifi

al'ahwāniyyu ḥusāmu al-dīni (1978). alḥaqqu fī aḥtirāmi alḥayāti alkhāṣṣati alḥaqqu fī alkhuṣūṣiyyati dirāsatun muqārinatun dāru al-nahḍati al'arabiyyati

barakātun 'imādu al-dīni wṭyby ḥūriyyatun (2021). alḥimāyatu aljinā'iyyatu lil-ḥaqqi fī alkhuṣūṣiyyati almi'liwwamiātya mijallatu albuḥūthi fī alḥuqūqi wa-l-'ulūmi al-sīāsiyyati 7(1)، 46-57. https://doi.org/10.37324/1818-000-072-003

bwẓyshṭ fu'uād (2018). albaṣmatu al-jīniyyati bayna alḥaqqi fī alkhuṣūṣiyyati waḍarūrati 'ithbāti aljarīmati – dirāsatun muqārinatun mjla almanārati lil-dirāsāti alquanwinnayi wa-l-'idāriyyati 365-382. https://doi.org/10.12816/0051777

tamāmun 'aḥmadu ḥusāmu ṭaha (2006). alḥimāyatu alqānawniyyatu liāstikhadāamāti taqniyyāti alhandasati alwirāthiyyati fī aljinsi albashariyyi fī al-tashrī'i alfaransiyyi almu'utamaru al'ilmiyyu al-sanawiyyu al'āshiru aljawānibu alqānūniyyati wa-l-iāqtiṣādiyyati wa-l-shar'iyyatu liāstikhadāamāti taqniyyāti alhandasati alwirāthiyya#iṣ ṣ 180-226) jāmi'atu almanṣūrati

jāsim zīād ṭāriq (2021). alquyūdu alqānawniyyatu lil-ta'āmuli fī alkhuṣūṣiyyati al-jīniyyati mijallatu jāmi'ati takrīta lil-ḥuqūqi

al-khlyfa bdr (2019). al-tanẓīmu alqa'anwiniyyu wa-l-fanya lil-baṣmati alwirāthiyyati lil-qānūni alkū'aytiyyi rqm 78 lsna 2015. mjla kulliyyati alqānūni alkawītiyyatu al'ālamiyyati 2(26)، 21-92. https://doi.org/10.54032/2203-007-026-001

rāshidun ṭāriqun jama'ahu al-sayyidu (2020). alḥimāyatu alqānawniyyatu lil-ḥaqqi fī khuṣūṣiyyati albayānāti al-jīniyyati» dirāsatun taḥlīliyyatun muqārinatun almajallatu alqānawniyyatu 3908-4022.

razāqī nabīlatu (2018). alḥimāyatu aljinā'iyyatu lil-ḥaqqi fī alkhuṣūṣiyyati al-jīniyyati mijallatu al'ulūmi al-qānūniyyati wa-l-sīāsati 9(2).736-751 ،

rydlī māt (2001). aljīnūmu al-sīratu al-dhātiyyatu lil-naw'i albashariyyi) tarjamatu al-duktūri muṣṭafā 'ibrāhīma fahmī 'iṣdāru almajlisi alwaṭaniyyi lil-thaqāfati wa-l-'ādābi

al-zubaydiyyu muḥammadu 'abbāsin (2018). alḥimāyatu almawḍū'iyyati liḥaqqi alkhuṣūṣiyyati fī aljīnāti alwirāthiyyati mijallatu jāmi'ati takrīta lil-ḥuqūqi 2(1).178-269 ،

surūrun 'aḥmadu (1987). al-ḥimāyatu al-jinā'iyyatu lil-ḥaqqi fī al-ḥayāti al-khāṣṣati dāru al-nahḍati al-'arabiyyati

□□□□□□□ □□□□ 21-2.indd 398 11/06/2024 8:46 AM

al-shāyi'u 'ibrāhīmu bnu sulaymāna bni 'bdāllh (2006). ḥaqqu alkhuṣūṣiyyati fī alfiqhi al'islāmiyyi]uṭrūḥati miājastyr alma'hadu al'ālī lil-qaḍā'i jāmi'atu al'imāmi muḥammadi bni su'ūdin al'islāmiyyati

shamsu al-dyn 'ashrafu (2015). alkhuṣūṣiyyatu aljuynayti fī al'ijrā'āti aljinā'iyyati – dirāsatun muqāranatun ma'a alishārati 'ilā qānūni albaṣmati alwirāthiyyati alqaṭariyyi lsna 2013 wa-l-kaītiyyi lsna 2015. mijallatu kulliyyati alqānūni alkawītiyyatu al'ālamiyyati 3(10)759-836 ،. https://doi.org/10.54032/2203-003-010-014

shamsu al-dīni 'ashrafu tawfīqin (2006). aljīnātu alwirāthiyyatu wa-l-ḥimāyatu aljinā'iyyatu lil-ḥaqqi fī alkhuṣūṣiyyati - dirāsatun muqāranatun almu'utamaru al'ilmiyyu al-sanawiyyu al'āshiru aljawānibu alqānūniyyati wa-l-iāqtiṣādiyyati wa-l-shar'iyyatu liāstikhadāamāti taqniyyāti alhandasati alwirāthiyya#iṣ ṣ 286-386) ،jāmi'atu almanṣūrati

shihābun biāsmi muḥammadin al-'āḥkāmu alqānawniyyatu lil-baṣmati alwirāthiyyati fī ḍaw'i al-sa'yi liḍamāni fā'iliyyati taḥdīdi al-nasabi mijallatu al-sharī'ati wa-l-qānūni 77(4).199-256 ،

'ubdāliftāḥ muḥammad lṭfy (2013). al'iṭāru alquānawniyyu liḥimāyati alkhuṣūṣiyyati al-jīniyyati mijallatu jāmi'ati almaliki 'bdāl'zyz 27(1)321-400 ،. https://doi.org/10.4197/Eco.27-1.7

'abdu al-muḥammadiyyi ṭh ṣabāḥu (2020). ḥujjiyyatu albaṣmati alwirāthiyyati fī al'ithbāti al-jjuzi'i'ī fī al-tashrī'ayni al'urdunniyyi wa-l-'irāqiyyi-dirāsatun muqārinatun] uṭrūḥati miājastyr jāmi'atu al-sharqi al'awsaṭi

al'ubaydiyyu ṣdām (2019). ḥujjiyyatu albaṣmati alwirāthiyyati fī 'ithbāti al-nasabi fī al-sharī'ati al'islāmiyyati wa-l-qānūni al'irāqiyyi mijallatu kulliyyati alqānūni lil-'ulūmi alquanwinnayi wa-l-sīāsiyyati 8(28)197-246 ،. https://doi.org/10.32894/1898-008-028-007

'awdatun yaḥyā khayri Allāhi (2014). albī'iatu wa-l-sulūku al'ijrāmiyyi dirāsatun naẓariyyatun fī al'untharawbiwliwjyā aljanā'iyyati mijallatu al-'ādābi (107).387-424 ،

alghazzālu 'ubdāliḥkym dhanūnin yūnus yūsufa (2003). alḥimāyatu aljinā'iyyatu lil-ḥarayāta alfardiyya#i- dirāsatun muqāranatun] risālatu al-duktūrāh jāmi'atu almawṣili

alfatalāwiyyu ṣalāḥi hādī ṣāliḥin (2017). al-dawru al-qianwinnuy fī dirāsati 'alāqati al-jīnāti bi-l-'unfi wa-l-sulūki wa'awāqibihimā almajallatu al'irāqiyyatu lil-saraṭāni wa-l-wirāthati al-ṭibbiyyati 10(1).157-171 ،

al-faqīhu su'ādu (2017). al-ḥimāyatu al-jinā'iyyatu lil-ḥaqqi fī salāmati jismi al-'insāni – dirāsatun muqārinatun dāru al-'ālami al'arabiyyi

kusāl sāmiyatu (2017). ḥimāyatu alḥaqqi fī alkhuṣūṣiyyati al-jīniyyati fī alqānūni aljazā'iriyyi raqmu 16-03 almuta'alliqi biāsti'māli albaṣmati alwirāthiyyati fī almawāthīqi al-dawliyyati wa-l-qānūni alfaransiyyi almajallatu al-naqdiyyatu lil-qānūni wa-l-'ulūmi al-sīāsiyyati 12(2)، .25-46

□□□□□□□ □□□□ 21-2.indd 399 11/06/2024 8:46 AM

al-muḥammadiyyi ʻalī muḥammadi yūsufa (1997). al'amrāḍu alwirāthiyyatu min manẓūrin 'islāmiyyin kulliyyatu al-sharīʻati wa-l-qānūni wa-l-dirāsāti al'islāmiyyati jāmiʻatu qaṭar

almaṭrūshiyyu muḥammadu ʻubaydin rāshidin (2018). aljinā'iyyatu lil-khuṣūṣiyyati fī qānūni mukāfaḥati jarā'imi tiqniyyati almaʻlūmāti- dirāsatun muqārinatun] risālatu al-duktūrāh jāmiʻatu al-shāriqati

marḥaban 'ismā'īla (2008). albunūku al-ṭibbiyyati al-bashariyyatu wa'aḥkāmuhā al-fiqhiyyatu dāru abni al-jawziyyi

mamdūḥun baḥrun (1996). ḥimāyatu alḥayāti alkhāṣṣati fī alqānūni aljuni'i'ī – dirāsatun muqāranatun maktabatu dāri al-thaqāfati lil-nashri wa-l-tawzīʻi

manṣūrin fāṭimatu (2017). 'asbābu al'idmāni wamaẓāhirihi wa-l-wiqāyati minhu fī 'aḥmada zakiyyin) muḥarrarun .(almu'utamaru alkhāmisu lil-qaḍāyā aliājtimāʻiyyati almuʻāṣirati) s ṣ 77-89 .(dāru almaʻrifati

abnu manẓūrin (2005). lisānu alʻarabi) g15-16 ،ṭa dāru al-ṣādiri lil-ṭibāʻati wa-l-nashri

nṣr muḥammadun (2019). alḥimāyatu al-dawliyyatu wa-l-waṭaniyyatu libunūki almaʻlūmāti al-jīniyyati aljuz'u al'awwali almajallatu aljinā'iyyatu alqawmiyyatu 62(2)37-92 ،. https://doi.org/10.21608/ncj.2019.208620

nṣr muḥammadun (2020). alḥimāyatu al-dawliyyatu wa-l-waṭaniyyatu libunūki almaʻlūmāti al-jīniyyati aljuz'i al-thānī almajallatu aljinā'iyyatu alqawmiyyatu 63(1)143-185 ،. https://doi.org/10.21608/ncj.2020.218828

alwarfaliyyu ʻabīri ʻaliyyi ḥusayn alḥimāyatu aljinā'iyyatu lil-ḥaqqi fī alkhuṣūṣiyyati fī 'iṭāri 'aḥkāmi al-sharīʻati al'islāmiyyati aljāmiʻatu almaftūḥatu

□□□□□□□ □□□□ 21-2.indd 400 11/06/2024 8:46 AM

The Privacy of the Human Genome and the Challenges Facing its Protection

Ahmed Saleh Alzarooni[1]
Abdulellah Mohammed Al- Nawaysieh[2]

Abstract:

This research addresses the extent to which genetic information is considered part of private life. This is because the loss of genetic privacy has adverse implications in today's knowledge-driven society if regulations to protect it and safeguard individuals' secrets are not established. Genetic information generally poses a risk if it falls into the hands of institutions or individuals not qualified to preserve it, especially in the absence of legislative coverage providing criminal protection for genetic privacy. The study included two sections: the first addresses the protection of human genome privacy, and the second discusses genetic information and the challenges of protecting its privacy. The aim of this research is to identify the challenges facing the right to genetic privacy and of ways avoiding them, using descriptive, analytical, and comparative methods. The study came to several conclusions, including the inference that many legislations fail to address the infringement of the right to privacy of genetic information, despite the importance of such protection. It also recommended the need for legislative intervention to criminalize attacks on genetic information as in French legislation.

Keywords: Genetic information, Human genome, Right to privacy.

(1) College of Law - University of Sharjah (Sharjah – U.A.E.)
a.z.85@hotmail.com

(2) College of Law - University of Sharjah (Sharjah – U.A.E.)

21-2.indd 401 11/06/2024 8:46 AM