بحث بعنوان:

حماية الحق في خصوصية وسرية المعلومات الطبية باستخدام تقنية (البلوك تشين):

دراسة تحليلية مقارنة

مقدم إلى:

المؤتمر العلمي الدولي الأول لكلية الحقوق جامعة مدينة السادات

بعنوان:

(الحماية القانونية للإنسان في ضوء التقدم الطبي والتكنولوجي)

رؤية مصر ٢٠٣٠ في المجال الصحي

المقام في الفترة من ٣٠/٣١ يوليو ٢٠٢٢ بمدينة العلمين الجديدة

إعداد:

الدكتور/ أحمد محمد فتحي الخولي

أستاذ القانون الخاص المساعد

بكلية إدارة الأعمال جامعة المجمعة

الدكتور/ عمر عبد العزيز موسى الدبور

دكتوراه في القانون العام والتشريعات الاجتماعية

ومحاضر بالجامعات المصرية

المقدمة:

ازدادت أهمية المسؤولية الطبية نتيجة للتقدم العلمي الكبير في شتى مجالات الطب، الأمر الذي يتطلب إقامة نوع من التوازن بين نشاط الطبيب وتدخله من جهة، وصحة المريض وأمانه من جهة أخرى، ولاسيما ما يتعلق بمراعاة مبدأ احترام إرادة المريض والأخذ بعين الاعتبار حالته الصحية والنفسية وظروفه؛ ويتمثل التطبيق العملي لمبدأ احترام إرادة المريض في التزام الطبيب بمراعاة حق المريض في الحصول على المعلومات الطبية، والحق في خصوصية وسرية المعلومات الطبية الخاصة به.

نظرًا لأن للمريض الحق في الحفاظ على "خصوصية وسرية معلوماته الطبية والشخصية" بحيث لا يتم نشرها واستخدامها من قبل جهات غير مصرح لها، يجب على مرافق الرعاية الصحية وضع ضمانات لحماية معلومات المريض من الاستخدام غير المسؤول، ولكن في حالات الطوارئ والأوبئة، قد تتطلب الإفراج عن معلومات المريض ومشاركتها مع السلطات الرسمية التي تتعامل مع تفشي المرض لحماية المجتمع ككل. وبالتالي، يجب أن تستند أطر وأسس نشر معلومات المريض والكشف عنها إلى ضمانات قانونية تستند إلى الحفاظ على حقوق المرضى عند استخدام معلوماتهم الصحية الشخصية. وفقًا لذلك، تتحمل منشأة الرعاية الصحية مسؤولية حماية سرية معلومات المريض، بما في ذلك التسرب أو إساءة الاستخدام أو التداول أو الوصول إلى معلومات المريض مثل التشخيص والتحليل والعلاج لأي طرف أو شخص دون موافقة المريض أو الوصي القانوني، باستثناء المعلومات المطلوبة من قبل الجهات القضائية والجهات الرسمية المختصة.

حيث ترتبط السرية الطبية ارتباطًا وثيقًا بمفهوم الحق في الخصوصية، وهو أحد حقوق الإنسان الأساسية، والتي تم تكريسها على المستوى الدولي، فهو ليس حقًا دستوريًا فحسب، بل هو أحد المبادئ التي يجب أن يقوم عليها كل نظام دستوري في العالم.

ويعبر هذا الحق عن ضرورة إنسانية؛ فلكل شخص الحق في حماية جميع المعلومات المتعلقة به وحياته الخاصة وأسراره.[١]

وباعتبار السر المهني التزام قانوني –أي ذو طابع إكراهي–، يترتب على مخالفته أو خرقه جزاءات متعددة[٢]: جزائية وأخرى تأديبية حماية للمعلومات والوثائق المشمولة بهذا الالتزام من جهة، وحماية لصاحب السر من جهة أخرى في إطار الحماية الشاملة للمجتمع. وبالتالي، فإن إفشاء الأسرار يعني "إفشاء حقائق سرية من شخص مؤتمن عليها بحكم وظيفته أو مهنته بالمخالفة للقانون"؛ بما أن السرية الطبية هي حق شخصي للمريض، فلا يجوز للأشخاص الذين يحتفظون بها الكشف عنها، وفي حالة الكشف، يترتب على ذلك المسؤولية. وبالتالي، فالأصل أن الطبيب يجب أن يحترم السرية المهنية، ولكن من ناحية أخرى، هناك حالات عملية لا يمكن فيها احترام السرية الطبية.

وبقصد حماية حق المريض في الحصول على المعلومات الطبية، والحق في خصوصية وسرية المعلومات الطبية، "تناول المشرع بالتنظيم العلاقة بين الطبيب والمريض معتبرا الالتزام بالتبصير والحفاظ على سرية وخصوصية معلومات المرضى أحد المسائل الجوهرية في عقد العلاج الطبي".

---

[١] "حيث نصت المادة (١٢) من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان لعام ١٩٤٨، على عدم جواز التدخل التعسفي في حياة الشخص الخاصة، أو عائلته، أو مسكنه، أو مراسلاته، وعدم جواز حملاتٍ تمس شرفه وسمعته، كما تحفظ هذه المادة الحق لكل شخص في الحماية القانونية من مثل هذه التدخلات او تلك الحملات، ونصت الاتفاقية الأوروبية لحماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية (روما ١٩٥٠/١١/٤) على هذا الحق، وكذلك المادة (١٧) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية (١٩٦٦/١٢/١٦)، التي نصت أيضاً على وجوب احترام الحياة الخاصة للإنسان، وحظر التدخل التعسفي وغير القانوني، في خصوصيات الشخص وسرية مراسلاته والمحافظة على سمعته وشرفه، وكذلك نصت المادة (١٨) منه على حق كل انسان في حماية القانون من مثل هذا التعرض او المساس".

[٢] " تنص المادة (٣١٠) من قانون العقوبات المصري رقم ٥٨ لسنة ١٩٣٧ على عقوبات تتعلق بإفشاء أسرار المرضى".

وللموازنة بين حق التبصير والحق في خصوصية وسرية المعلومات الطبية تأتي تقنية (البلوك تشين) وهي من التقنيات التي تعتمد على إجراء المعاملات الإلكترونية بطريقة أسهل وأكثر أمانًا من جهة، ومن جهة أخرى تساعد على زيادة الفرص الاقتصادية لجميع القطاعات داخل الدول العربية عامة ومصر خاصة؛ حيث تؤدي إلى تعزيز الأداء في القطاعات المختلفة، وتسهيل العمليات وخفض النفقات، فهذه التقنية تُعد نظام لا مركزي بالكامل ويصعب تعديل بياناته لمستوى الأمان المرتفع الذي يوفره، وتستخدم هذه التقنية الآن في أغلب المجالات؛ الصناعية، التجارية، الطبية، الإعلامية، الاستثمارية، غير ذلك الكثير؛ وتقنية «البلوك شين» بإمكانها حل العديد من القضايا الخاصة بمجال الصحة، كإنشاء قاعدة بيانات مشتركة للمعلومات الصحية، التي تمكن مقدمي الخدمات الصحية من الوصول إلى هذه البيانات بطريقة آمنة، بغض النظر عن النظام الطبي الإلكتروني المستخدم. ففي مصر، ومع عدم وجود رؤية واضحة المعالم، أو خطوات علمية مدروسة وملموسة للربط بين أنظمة الملفات الصحية الإلكترونية، وغياب الملف الإلكتروني الموحد، قد تكون هذه التقنية هي الحل. وليس هذا هو التطبيق الوحيد لـ«البلوك شين» في المجال الصحي، وبالإمكان تتبع دورة حياة الأدوية والأجهزة والمعدات الطبية، بل يتوقع بعض الباحثين أن «البلوك شين» ستساهم في الطب الدقيق، حيث يمكن للمرضى والباحثين ومقدمي الرعاية التعاون ومشاركة البيانات لتطوير الرعاية الفردية المناسبة لكل مريض على حدة.[١]

ولا شك أن هذه التقنية ستلعب دورا كبيرا في الرعاية الصحية الحديثة، وعلى المسؤولين في القطاع الصحي وأخصائيين المعلوماتية الصحية والمهندسين الطبيين متابعة تطورات هذه التقنية، والمساهمة في التحقق من سلامتها وفاعليتها لاستخدامات الرعاية الصحية. وذلك لخلق عالم فيه المريض هو حقا في قلب الرعاية الصحية، فأنه من الضروري أن تكون هناك خدمات متاحة مباشرة من قبل المستخدم، والهدف هو بناء

[١] أشرف جابر: بحث بعنوان: ((البلوك تشين والإثبات الرقمي في مجال حق المؤلف))، منشور العدد ١، لعام ٢٠٢٠، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، ص٣٨.

نظام يمكن الناس من الحصول على سجلاتهم الصحية، وطبيبهم والخدمات الصحية الأخرى عن بعد من أي مكان في العالم بطريقة أمنة.

وعلى ذلك تتضح أهمية هذا الموضوع، وصعوبة وتعقد وتداخل الإشكالات التي يطرحها بشأن:

١- ما هو مفهوم الحق في خصوصية وسرية المعلومات الطبية؟ وطبيعته القانونية؟ وأساسه التشريعي؟

٢- وما هو مضمونه هذا الحق ونطاقه؟ وما هي وسائله؟ وما هو الجزاء المترتب على الاخلال به؟

٣- وما هي تقنية البلوك تشين؟ وهل تصلح تقنية (البلوك تشين) لأن تستخدم في المجال الطبي؟ ومدى قدرة مواكبة القانون لتطور التكنولوجيا؟ وما هي الجوانب التي تجعل (البلوك تشين) مناسبًا للرعاية الصحية؟ وغيرها من التساؤلات الجديرة بالبحث والتدقيق.

ولتناول الموضوع والإجابة على الإشكالات التي يطرحها رأينا من المناسب أن نقسم البحث إلى فصلين:

- الفصل الأول: مبدأ الخصوصية والسرية الطبية.
- الفصل الثاني: حماية الحق في خصوصية وسرية المرضى باستخدام تقنية (البلوك تشين)

الفصل الأول: مبدأ الخصوصية والسرية الطبية

الالتزام بالمحافظة على "السرية الطبية" واجب مهني وأخلاقي، لأنه مرتبط "بحماية الحريات الفردية وبكرامة الإنسان وشرفه وحقه في الخصوصية"، فهو من الحقوق اللصيقة بشخصية الإنسان، لذلك كُرست لها نصوص خاصة من أجل حمايتها والمحافظة عليها، فهي من أهم الالتزامات التي تقع على عاتق الطبيب، ومساعديه، التي توجب عليهم أن يحفظوا السر عن مرضاهم الذين يثقون بهم.

المبحث الأول: ماهية السر الطبي

واجب احترام "السرية الطبية" مرتبط بمفهوم الحق في الخصوصية، ووفقاً لهذا الواجب "يمتنع الطبيب عن إفشاء أسرار مرضاه، وذلك بحكم العلاقة الوثيقة والثقة التي تنشأ بين الطبيب والمريض"، كما أن هذه العلاقة تفرض على الطبيب تقييد مساعديه بموجب الحفاظ على السرية المهنية.[١]

المطلب الأول: تعريف السر الطبي

السر لغة هو: "كل ما يكتمه الإنسان ويخفيه، وهو ما يسره المرء في نفسه من الأمور التي عزم عليها"[٢]، فلكل فرد الحق في الاحتفاظ بأسراره أو الكشف عنها لشخص يثق به، ويجب على هذا الشخص الاحتفاظ بها. وتعتبر السرية الطبية أحد المفاهيم التي يصعب تحديد تعريف دقيق لها نظرًا لاختلافها وفقًا للأماكن والأوقات والأشخاص.

ويعرف البعض السر الطبي بأنه: "كل ما يصل الى علم من أؤتمن عليه من معلومات أيا كانت طبيعتها سواء تعلقت بحالة المريض وعلاجه، وسواء حصل عليها من المريض نفسه أو اكتشفها بنفسه، ويفرض عليه الالتزام بالصمت بخصوص كل ما يتعلق بهذا السر، إلا في الحالات التي يرخص له فيها بالكشف أو الإفشاء"[٣]، كما عرفه البعض أيضا بأنه: "كل أمر وصل إلى علم الأمين ولو لم يدل به أحد إليه، كما لو وصل إليه

---

[١] عبد اللطيف الحسيني: "المسؤولية المدنية عن الأخطاء المهنية"، الطبعة الأولى، الشركة العالمية للكتاب، بيروت، ١٩٨٧م، ص ١٧٧.

[٢] داود عنان: "التزام الطبيب بالحفاظ على السر الطبي"، رسالة لنيل شهادة الماجستير، فرع القانون الخاص –عقود ومسؤولية"، كلية الحقوق، بن عكنون، جامعة الجزائر ٢٠٠١، ص ٢٩ –٢٨.

[٣] داود عنان: "التزام الطبيب بالحفاظ على السر الطبي"، مرجع سابق، ص٣٧.

صدفة، أو عن طريق الخبرة الفنية"[1]. وبالتالي، فإن السرية الطبية لا تشمل فقط ما قاله المريض لطبيبه، ولكن أيضًا ما رآه أو سمعه أو فهمه.

يحتل الحق في الخصوصية وسرية المعلومات الطبية مكانة بارزة، لا سيما في تشريعات البلدان التي سنت قوانين محددة تتعلق بحقوق المرضى، كما هو الحال في المواد ١١١٠-٤ و ٤١٢٧-٤ من قانون الصحة الفرنسي لعام ٢٠٠٢ م، والذي نص صراحة على هذا الالتزام ويحدد محتواه، وكذلك نصت المادة ٧ من قانون الآداب الطبية رقم ٢٨٨ بتاريخ ١٩٩٤/٢/٢٢، على ان: "السرية المهنية المفروضة على الطبيب هي من النظام العام، وعليه التقيد بها في كل الظروف التي يدعى فيها لمعالجة مريض او للاستشارة، مع مراعاة الاستثناءات التي تفرضها السلامة العامة والقوانين والأنظمة والعقود. وتشمل هذه السرية المعلومات التي يفضي بها المريض اليه، وكل ما يكون قد رآه او علمه، او اكتشفه، او استنتجه في سياق ممارسة مهنته او بنتيجة الفحوص التي أجراها...".

كما أكدت لائحة آداب مهنة الطب في مصر على هذا الحق[2]؛ حيث نصت المادة (٣٠) على أنه: "لا يجوز للطبيب إفشاء أسرار مريضه التي اطلع عليها بحكم مهنته إلا إذا كان ذلك بناء على قرار قضائي أو في حالة إمكان وقوع ضرر جسيم ومتيقن يصيب الغير أو في الحالات الأخرى يحددها القانون". كما نصت المادة (٥٨) منه على أنه: "يلتزم الباحث بالتوقف فوراً عن إكمال أي تجارب على الآدميين إذا ما ثبت أن المخاطر المصاحبة تفوق الفوائد المتوقعة من البحث كما يلزم ضمان حماية خصوصية الأفراد وسرية النتائج والحفاظ عليها والحد من الآثار السلبية على سلامة المتطوعين الجسدية والعقلية والنفسية".

---

[1] محمد حسن قاسم: "الحماية القانونية لحياة العامل الخاصة في مواجهة بعض مظاهر التكنولوجيا الحديثة"، منشورات الحلبي الحقوقية، ط١، ٢٠١١، ص ٧ وما يليها.

[2] صدرت لائحة آداب المهنة للأطباء بقرار/ وزير الصحة والسكان رقم ٢٣٨ لسنة ٢٠٠٣ بتاريخ ٥ سبتمبر ٢٠٠٣.

المطلب الثاني: شروط السر الطبي

يتبين من التعريف السابق، أن للسر الطبي عدة شروط، تتمثل فيما يلي:

أولا: "ان يكون سراً بطبيعته، أو بسبب الظروف المحيطة به":

أخذ المشرع المصري بالمعايير الشخصية والموضوعية لتحديد السرية الطبية؛ فتشمل السرية المعلومات التي يفصح عنها المريض صراحةً للطبيب وفقًا للمعيار الشخصي، والسرية الطبية وفقًا للمعيار الموضوعي تشمل: "الظروف الموضوعية التي أحاطت بالمعلومات"، أي أن الطبيب كان قد حصل على المعلومة بسبب مهنته أو بمناسبتها. بالمقابل، لا تعتبر سراً تلك المعلومات التي تصل إلى علم المؤتمن دون وجود ارتباط بين المعلومة ومهنته كطبيب، كوصول المعلومة إليه كصديق للمريض.[١]

ثانيًا: "ألا تكون المعلومة معروفة من الغير":

تزول صفة السرية إذا كانت المعلومة المتعلقة بها معروفة للغير، والمقصود بالآخرين: "جماعة من الناس عرفوا السر حتى انتشر بينهم". ومع ذلك، وتتحقق صفة السرية إذا كان معلوم من قبل عدد محدود من الناس ما داموا من محيط عائلي، أو من محيط عمل واحد[٢]. بينما ينتفي طابع السرية عن الواقعة حتى ولو لم يعرف عنه الكثير من الناس، اذ علم بها من لا تربطهم بصاحب السر علاقة خاصة. لذلك، لكي يتم اعتبار الأمر سرًا، فيجب أن تكون هناك حقيقة لا يعرفها سوى القليل ولم يتم تسريبها بين الجمهور. ومن المعلومات التي يمكن اعتبارها سرية والتي يجب على الطبيب إخفاؤها نذكر: اسم المريض، واسم المرض، والمعلومات التي قد تدل على المرض الذي يعاني

---

[١] المجموعة المتخصصة في المسؤولية القانونية للمهنيين، الجزء الأول، المسؤولية الطبية، المؤتمرات العلمية لجامعة بيروت العربية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت–لبنان، ٢٠٠٠، ص: ٢٦٩ وما يليها.

[٢] داود عنان: "التزام الطبيب بالحفاظ على السر الطبي"، مرجع سابق، ص٣١.

منه المريض؛ (كالأدوية أو العلاج، وذكر اسم الطبيب الذي يمكن أن يشير إلى المرض، وكذلك مستوى معيشة المريض وأسراره).[١]

ثالثًا: "أن يكون للمريض مصلحة في إبقاء الأمر سرًا":

يشترط توافر مصلحة للمريض في كتمان السر الطبي، سواء كانت هذه المصلحة مادية أو أدبية، ويخضع تقدير صفة السرية والمصلحة إلى قاضي الموضوع حسب ظروف كل حالة على حدة. فلا يمكن اعتبار المعلومات والوقائع سرية إلا إذا كان إفشاؤها "يمس بكرامة صاحبها وسمعته ويضر بمصالحه"، بحيث يضر بشرفه ومشاعره، أما إذا كانت المعلومة لا تشكل ضررًا في حالة إفشائها ولا تمس مصلحة المريض فلا تعتبر سرية، وبالتالي لا ترتب أية مسئولية على الطبيب.[٢]

المبحث الثاني: الأساس القانوني للالتزام بالسرية الطبية

اختلفت النظريات الفقهية المتعلقة بـ "أساس الالتزام القانوني في السر الطبي"، وبالتالي ظهر اتجاهان في هذا الصدد؛ الاتجاه الأول: اعتبر ان أساس الالتزام هو نظرية العقد، والاتجاه الثاني: اعتبر ان اساس الالتزام هو تعلق السر الطبي بالنظام العام.

المطلب الأول: نظرية العقد كأساس قانوني للالتزام بالسر الطبي

إن علاقة الطبيب المعالج بمريضه "علاقة عقدية" يقبل بموجبها الطبيب أن يعالج المريض، فأساس الالتزام بالسر الطبي يكمن في اتفاق المريض والطبيب، لأن المريض حين يتجه الى الطبيب كاشفاً له بعض أسراره ملتمساً منه العلاج، فإن التراضي متوفر

---

[١] أنس محمد عبد الغفار: "الالتزام بالتبصير في العقد الطبي"، دراسة مقارنة بين القانون الوضعي والفقه الإسلامي، دار الكتب القانونية، دار الشتات للنشر والبرمجيات، مصر – الإمارات ٢٠١٣، ص ١٣.

[٢] هانيا محمد علي فقيه: "السرية الطبية في النظام القانوني اللبناني"، بحث منشور على الرابط التالي:

http://٧٧,٤٢,٢٥١,٢٠٥/researchesView.aspx?opt&RulID=٤٤&TYPE=PRINT

والاتفاق قد عُقد[1]. وقد نصت المادة (٨٩) من القانون المدني على أن: "يتم العقد بمجرد أن يتبادل طرفان التعبير عن إرادتين متطابقتين، مع مراعاة ما يقرره القانون فوق ذلك، من أوضاع معينه لانعقاد العقد". فبمجرد إبرام هذا العقد تترتب التزامات على عاتق طرفيه: "فيلتزم المريض بإفضاء سره للطبيب، ومقابل ذلك يلتزم هذا الأخير بحفظه وعدم إفشائه".

وهذا الالتزام متوفر سواء ورد في العقد أم لا، لأنه من متطلبات العلاقة التعاقدية بين الطبيب ومريضه، وفق الأصول العامة والعرف والإنصاف. أيضًا، يُسمح بالإعفاء من الالتزام بالسرية الطبية بموافقة كلا الطرفين في العقد.

ويمكن ملاحظة أن نظرية العقد، سواء كان عقد وديعة أو وكالة، تظل غير قادرة على توفير أساس قانوني متين للالتزام بالسرية الطبية، لأن "العقد الذي ينشأ بين المريض والطبيب هو عقد ذو طبيعة خاصة (ويفضل وصفه بأنه عقد غير مسمى)"، لتمييزه عن العقود المسماة، خاصة أنه لا يتطلب وجود علاقة مباشرة بين الطبيب والمريض فيما يتعلق بالسرية التي التزم بها الطبيب، حيث يمكن للأخير اكتشافها في إطار ممارسة مهنته أو نتيجة الفحوصات التي أجراها دون علم المريض، وبالتالي فإن الأخير ليس لديه معرفة بموضوع السر، لأن بعض الأطباء يخفون المعلومات لمرضاهم إذا كانت مصلحة هذا الأخير تتطلب ذلك، مثل المعلومات المتعلقة بخطورة مرضه، وبالتالي يتعهد المريض بالكشف عن السرية الطبية، وبالتالي فإن الموافقة التي هي جوهر وحجر الزاوية في كل عقد تُعد معيبة، لأن موافقته تركزت على مجهول أو حقيقة غير دقيقة. أو كما في حالة عدم وجود عقد بين الطبيب والمريض (حالة طوارئ أو إدخال المريض إلى المستشفى فاقدًا للوعي أو في حالة إغماء).

ومن المعروف أيضًا أن العقد يخضع للتعديل أو الإنهاء باتفاق أطرافه، وهو أمر لا يمكن تصوره إذا اعتبرنا أن العقد هو أساس الالتزام الطبي، وبالتالي لا يمكن تعديل

[1] داود عنان: "التزام الطبيب بالحفاظ على السر الطبي"، مرجع سابق، ص٤٦.

محتوى هذا الالتزام أو إلغاؤه، بالإضافة إلى أن: "إعفاء المريض طبيبه من السرية المهنية لا يكفي لإسقاط هذا الموجب، وكذلك رجوعه عن شكواه ضد الطبيب الذي أفشى السر"، فيحق للنيابة العامة تحريك الدعوى العامة (دون الحصول على إذن من نقابة الأطباء لملاحقة الطبيب جزائياً)، اذا كان الجرم المنسوب الى الطبيب ناشئاً عن ممارسة المهنة، على أساس المسؤولية التقصيرية وليس على أساس المسؤولية العقدية. وعليه تم طرح نظرية النظام العام كأساس قانوني للالتزام بالسر الطبي.[١]

المطلب الثاني: النظام العام كأساس قانوني للالتزام بالسر الطبي

يرتبط الالتزام بالسرية الطبية بـ "النظام العام"، وبالتالي فهو التزام مطلق بحيث لا يعتمد على إرادة أي من أطراف العقد الطبي، وبالتالي فإن حرية الإرادة ليست مطلقة، ولكنها تخضع للقيود المتمثلة في الالتزام بمراعاة النظام العام والأخلاق والآداب العامة والقواعد القانونية الإلزامية، والنظام العام هو: "المصالح التي يقوم عليها كيان المجتمع في أسسه السياسية والاجتماعية والاقتصادية". وهكذا فإن النظام العام يهدف إلى تحقيق أحد هذه المصالح، وهذه المصلحة المرتبطة بالنظام الأساسي للمجتمع لها الأسبقية على أي مصلحة فردية، وتفرض احترامها حتى على حساب مصالح الأفراد. وبالتالي، فإن العقد –وهو شريعة الأطراف المتعاقدة –لا يمكن أن يتعارض مع قاعدة النظام العام.[٢]

وعليه، فإن المؤتمن على السرية الطبية مطالب بالحفاظ عليها لأنها مرتبطة بالمصلحة العامة للمجتمع، لأن إفشاءها يشكل اعتداء على المجتمع بأسره، وضياعًا للثقة التي وضعها المريض في المؤتمن على أسراره الطبية. لولا هذه الثقة لكان المريض قد امتنع عن العلاج من قبل الطبيب خوفًا من إفشاء سره، وبالتالي تقويض شرفه وكرامته وبصفة

---

[١] سامي بديع منصور: "المسؤولية المدنية (القانون المدني الفرنسي وقانون الموجبات والعقود) تقارب أم تباعد؟"، مجلة العدل، العدد الأول، ٢٠٠٥، لبنان، ص٥٢.

[٢] عادل جبري محمد حبيب: "مدى المسئولية المدنية عن الإخلال بالالتزام بالسر المهني أو الوظيفي"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٥م، ص٦٣.

عامة حقه في الخصوصية، الأمر الذي من شأنه أن يتعدى بشكل خاص على مصلحته الفردية، ومصلحة المجتمع بشكل عام.

ويترتب على اعتبار أن الأساس القانوني للالتزام بالسرية الطبية مرتبط بالنظام العام، أنه لا يجوز الاتفاق على مخالفته، لأن السرية الطبية مطلقة بهذا المعنى، بحيث لا يستطيع المؤتمن عليه إفشائه حتى لو استدعى من قبل السلطات القضائية أو أمام المجلس التأديبي للنقابة أو عند تكليفه بعمل خبير.[1]

"إلا أن هذه النظرية تبقى قاصرة عن تشكيلها لأساس قانوني سليم للسرية الطبية"، وذلك للأسباب الآتية:

١- النظام العام لا يُعد أساسًا قانونيًا لأي مؤسسة قانونية: حيث يقتصر دوره على: "تحديد طبيعة هذه المؤسسة ومدى ارتباطها بالنظام العام، فالأساس القانوني هو فكرة المؤتمن الضروري التي حددتها نصوص قانون العقوبات".

٢- إنها لم تأخذ بعين الاعتبار مفهوم النظام العام: الذي يختلف ويتغير بتغير الزمان والمكان، بالإضافة إلى أن جعل النظام العام أساسًا للالتزام بالسرية الطبية، مما يؤدي إلى تشديد الالتزام بإخفاء معلومات المرضى، وهذا الأمر في مصلحة الطبيب لأنه يستطيع التهرب من مسؤوليته لأن المعلومات قد تكون سرية بالنسبة للمريض ولكنها لا تتعلق بالنظام العام. وبناءً على ما سبق، فإن هذه النظرية تنحرف عن الغرض الذي من أجله تقرر حماية السرية، أي حماية المصلحة العامة.

٣- مراعاة الجانب الأخلاقي لمهنة الطب كرسالة إنسانية، باعتبار أن الالتزام بالسرية الطبية واجب أخلاقي قبل أن يكون نصا قانونيا متعلق بالنظام العام، فإذا تمسكنا بصورة مطلقة بفكرة ارتباط السر الطبي بالنظام العام، فقد يؤدي ذلك الى اهدار مصلحة قد تكون أولى بالحماية من الالتزام بالسر الطبي وكتمانه، كذلك ان التزام

[1] François Chabas: L'obligation médicale d'information en danger, JCP. La semaine juridique, Edition générale, N°11 , 15 mars 2000, p 459.

الطبيب بكتمان السر الطبي بصورة مطلقة، يؤدي إلى عرقلة سير العدالة، إذا كانت "الشهادة أو الخبرة" هي الدليل الوحيد في الإثبات.[١]

المطلب الثالث: موقف المشرع المصري من الأساس القانوني للالتزام بالسر الطبي

يتضح من دراسة مواد القانون التي تنص على السرية الطبية المهنية، أن المشرع المصري لم يكتفي بنظرية العقد لإلزام الطبيب بالمحافظة على السرية المهنية، بل ارتقى بهذا الموجب إلى فرضه على كل مؤتمن ضروري على الأسرار ووضعه في مصاف الموجبات المتصلة بالنظام العام. اذ يبقى الطبيب ملزماً بمراعاة مصلحة المريض ومقتضيات النظام العام.

ولا يكفي "اعفاء المريض طبيبه من السرية المهنية لإسقاط هذا الموجب"، اذ يبقى الطبيب ملزماً بمراعاة مصلحة المريض ومقتضيات النظام العام، وهوما يتفق مع المادة (٦٦) من قانون الاثبات المصري التي نصت على أنه: "لا يجوز لمن علم من المحامين أو الوكلاء أو الأطباء أو غيرهم عن طريق مهنته أو صنعته بواقعة أو بمعلومات أن يفشيها ولو بعد انتهاء خدمته أو زوال صفته ما لم يكن ذكرها له مقصودا به ارتكاب جناية جنحة، ومع ذلك يجب للأشخاص المذكورين أن يؤدوا الشهادة على تلك الواقعة أو المعلومات متى طلب منهم ذلك من أسرهم إليهم على ألا يخل ذلك بأحكام القوانين الخاصة بهم". بالإضافة إلى إلزام الطبيب بجهة ما بالاحتفاظ بسر المهنة والاكتفاء بإعطاء المعلومات الخاصة بالناحية الإدارية دون تبيان الأسباب الطبية لذلك، كما

[١] انظر: محمد حسين منصور: "المسؤولية الطبية"، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٦، ص٤٣.

حظرت عليه اعطاء المعلومات الطبية المدونة في الملفات الطبية لشخص ثالث او لأية ادارة بالمخالفة للقانون إلا إذا وافق المريض المعني شخصياً على ذلك.[١]

لذلك يتبين أن السرية المهنية ليست لمصلحة المريض فقط، ولكن أيضًا لمصلحة مهنة الطب، وهي على هذا النحو من النظام العام، فلا يكفي إعفاء المريض وحده للطبيب من واجب احترام السرية المهنية، لأن الإعفاء يكون فقط في الحالات التي ينص عليها القانون حصراً، وبالتالي فإن المشرع المصري لم يتخذ فكرة النظام العام أساسًا للالتزام بالسرية الطبية بشكل عام ومطلق، ولكن بشكل نسبي، بحيث يكون مسموحًا له في الحالات المحددة على وجه الحصر للكشف عن الأسرار الطبية، عندما تكون المصلحة التي يجب حمايتها أكثر أهمية من الالتزام بالسرية الطبية، لذلك فمن المصلحة الكشف عن السرية المهنية لحماية المجتمع.

المبحث الثالث: الحماية الدستورية لحق المريض في خصوصية وسرية معلوماته الطبية

كان لظهور فكرة حقوق الانسان وبلورتها في مواثيق عالمية وإقليمية، مصدراً للمشرع الدستوري يختار منها ما هو اساسي وضروري لحق الانسان؛ وعليه فإن التزام الطبيب بإعلام مريضه وبالحفاظ على خصوصية وسرية معلومات مريضة تأكد فقها وقضاء وتشريعا لاستناده إلى عدة أسس ومبادئ أوجدته وكرسته حتى جعلته التزاما أصليا من الالتزامات الهامة الملقاة على عاتق الطبيب؛ حيث إن تضمين الحقوق والحريات الأساسية للفرد في صلب الدستور لا سيما الحق في الخصوصية يمثل الضمانة الحقيقية والفعالة لحماية تلك الحقوق والحريات، لذا فإن الاعتراف الدستوري لهذا الحق يُعد

[١] جابر محجوب علي: "دور الإرادة في العمل الطبي"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٦م، ص٨.

علامة هامة للقيم والالتزامات الوطنية؛ فهو يوفر بيئة داعمة له، فضلاً عن أنه يعد عامل نجاح في الانفاذ القانوني للحق في الصحة.[١]

المطلب الأول حق المريض في خصوصية وسرية معلوماته الطبية في الدستور المصري

يتسم حق المريض في خصوصية وسرية معلوماته الطبية وبكافة عناصره بالطبيعة الدستورية، والتي تجد مصدرها الاساسي والمباشر من خلال ما تنص عليه الدساتير الوطنية والتي توجب على الدولة الالتزام بكفالة هذا الحق، وقد جاءت الدساتير المصرية المتعاقبة لتؤكد أهمية هذا الحق وسوف نستعرض *موقف دستور ٢٠١٤م* من هذا الحق على النحو التالي:

أكدت مبادئ الدستور المصري لعام ٢٠١٤م هذا البعد أو الأساس الإنساني فيما يتعلق باحترام الإنسان وضمان سلامته وكرامته من خلال المادة (٩٩) منه والتي تؤكد ضمان الدولة عدم انتهاك حرمة الإنسان، مؤكدة بذلك ما نصت عليه المادة (١٨) من حيث اعتبار الرعاية الصحية حق للمواطنين؛ حيث نصت على أنه: "لكل مواطن الحق في الصحة وفي الرعاية الصحية المتكاملة وفقاً لمعايير الجودة، وتكفل الدولة الحفاظ على مرافق الخدمات الصحية العامة التي تقدم خدماتها للشعب ودعمها والعمل على رفع كفاءتها وانتشارها الجغرافي العادل". الأمر الذي حرصت على تأكيده القوانين واللوائح الخاصة ولاسيما المواد ٣ و ٢١ و ٢٦ من لائحة آداب مهنة الطب في مصر.[٢]

ويلاحظ من مطالعة نصوص الدستوري المصري لعام ٢٠١٤م ما يلي:

---

[١] ماهر صالح علاوي الجبوري: "ضمانات الحماية الفعلية لحقوق الانسان"، الذاكرة للنشر والتوزيع، بغداد،٢٠١٨م، ص٤٤.

[٢] انظر: حسام الدين الأهواني: المشاكل القانونية التي تثيرها عمليات زرع الأعضاء البشرية، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة عين شمس، السنة ١٧، العدد الأول: يناير ١٩٧٥، ص ٩٣.

أولًا: حاول المشرع الدستوري من تلافي سهام الانتقادات التي وجهت للنصوص الدستورية السابقة فيما يخص ضمان حق الانسان في الصحة وحق المريض في الخصوصية حيث نصت المادة (١٨) منه على أنه: "لكل مواطن الحق في الصحة وفي الرعاية الصحية المتكاملة وفقاً لمعايير الجودة،..". ويلاحظ أن تلك المادة تغطي وبشكل متكامل التزامات الدولة تجاه رعاياها فيما يخص مجال الرعاية الطبية والصحية، فلأول مرة يصدر نص دستوري يلزم الحكومة وبشكل مستمر على تطوير هذه الخدمات، وكذلك توزيعها بشكل جغرافي عادل، كما تلزم الدولة ولأول مره على تخصيص حد أدني من الموازنة للأنفاق على قطاع الصحة على ان لا يقل عن نسبة ٣٪ من مجموع الدخل القومي، كما تلزم الدولة بنظام تأمين صحي شامل لكافة المواطنين. ولعل أهم ما تميزت به هذه المادة هو التجريم الواضح للامتناع عن تقديم العلاج وبكافة اشكاله لأي شخص في حالات الطوارئ، والذي يشمل حتى المقيمين على الاراضي المصرية من الاجانب، كما ان الدستور قد أكد على حق الأنسان ان يعيش في بيئة صحية سليمة خالية من الأمراض وعلى الدولة ان تلتزم بالحفاظ عليها من خلال اتخاذ تدابير واجراءات تضمن عدم العبث أو الاضرار بها، كما تم الإشارة إلى ان واجب الدولة ان تكفل لمواطنيها الأمن الصحي.[١]

ويستخلص من نص المادة (١٨) أن المشرع الدستوري قد منح هذا الحق لكل المواطنين المصريين دون تمييز فيما بينهم، كما وأن المشرع لم يحدد مضمون ومفهوم الصحة العامة، وذلك نجده أمراً طبيعياً لأن دور المشرع الدستوري لا يتمثل بالتنظيم التفصيلي لأية مسألة ما ولا سيما الحقوق والحريات، وانما يحيل أمر تنظيمه إلى القانون العادي لبيان حدوده التفصيلية، فواجب المشرع الدستوري يتمثل بجعل هذا الحق صالحا للتمتع به في كافة المجالات في المنظومة القانونية للدولة والتي تؤثر بطبيعة الحال على هذا الحق، أما دور المشرع العادي يكمن في وضع الحلول المناسبة لمختلف الحالات التي

[١] ريم عبد الحليم: حقوق بلا ضمانات، اطلالة على الجوانب الاقتصادية في دستور ٢٠١٤م، الطبعة الأولى، المبادرة المصرية للحقوق الشخصية، القاهرة، فبراير، ٢٠١٤م، ص٩.

قد يحدث فيها تعارض بين الحقوق عند ممارستها في الواقع العملي، وأن يحدد الأهداف التي يتعين تحقيقها من خلال حماية هذه الحقوق، وأن يحقق المواءمة بين هذه الحقوق وبين المصالح والقيم والمبادئ والحقوق الأخرى المعترف بها والمنصوص عليها دستوريا، ناهيك عن دوره في أن يقرر الضمانات الحقيقية للتمتع بهذا الحق أسوة بغيره من الحقوق الأخرى.

ثانيًا: ومن ناحية أخرى تنص المادة (٩٩) على أنه: "كل اعتداء على الحرية الشخصية أو حرمة الحياة الخاصة للمواطنين، وغيرها من الحقوق والحريات العامة التي يكفلها الدستور والقانون، جريمة لا تسقط الدعوى الجنائية ولا المدنية الناشئة عنها بالتقادم، وللمضرور إقامة الدعوى الجنائية بالطريق المباشر... وتكفل الدولة تعويضا عادلا لمن وقع عليه الاعتداء، وللمجلس القومي لحقوق الإنسان إبلاغ النيابة عن أي انتهاك لهذه الحقوق، وله أن يتدخل في الدعوى المدنية منضماً إلي المضرور بناء على طلبه، وذلك كله على الوجه المبين بالقانون".

وقد اقرت المحكمة الدستورية العليا العديد من المبادئ القضائية التي تؤكد وتصون حق الانسان في حماية خصوصيته واسراره الطبية باعتبار أن هذا الحق من الحقوق الاساسية التي يتمتع بها الانسان.[١]

وخلاصة القول: "إن حق المريض في الحصول على المعلومات الطبية وحرية تداولها وحماية سرية تلك المعلومات، حق دستوري للإنسان أقرته الدساتير المصرية المتعاقبة واكدته التطبيقات القضائية للمحكمة الدستورية العليا، ولا يجوز للدولة التنصل من هذا الحق وإلا تولدت مسئوليتها عن هذا التنصل أو الامتناع أو التراخي في اتخاذ الاجراءات الصحية المتبعة".

---

[١] حكم المحكمة الدستورية العليا في مصر، القضية رقم ٢٩، السنة ١٥ قضائية دستورية، جلسة ٣ / ٥ /١٩٩٧، الموسوعة الدستورية الشاملة، ص ٤٣٩ –٤٤٠.

المطلب الثاني: حماية الحق في خصوصية المرضى في الدستور الفرنسي

مما لا شك فيه أن اعلان حقوق الانسان والمواطن الفرنسي والصادر بعد الثورة الفرنسية سنة ١٧٨٩م يتسم بالطابع الانساني، فقد أحدث ضجة في كل انحاء المعمورة، ويتألف هذا الإعلان من مقدمة وسبعة عشر مادة، ومن خلال قراءتنا لديباجة هذا الاعلان نجد انها تشير إلى ان اي تجاهل أو تعدي أو احتقار على أي حق من حقوق الانسان يعد من أهم اسباب المصائب التي تلحق بالأمم والتي تؤدي إلى فساد الحكومات، وقد نصت المادة الأولى من الاعلان على ان: "يولد الناس ويعيشون أحراراً متساوين في الحقوق ولا يمتاز بعضهم عن بعض إلا فيما يختص بالمصلحة العمومية".[١] أما المادة الثانية من هذا الاعلان فقد نصت على أن: "غاية كل اجتماع سياسي هي المحافظة على حقوق الانسان الطبيعية والتي لا يأتي عليها التقادم". ومن أهم الأمور التي تميز بها هذا الاعلان هو انه اعتنق مبدأ الحرية بشكل قاطع، وكان لها أثر قانوني واضح في النظام القانوني للحرية، وقد عبر القضاء الفرنسي في أكثر من مناسبة عن هذه الحقيقة وذلك بالقول ان الاعلان يعبر عن فلسفة الشعب الفرنسي وايديولوجيته التي تقوم على ايثار الحرية، فالحرية هي الجوهر في الاشياء ويجب ان تعلو وتسمو كلما تعارضن مع السلطة.[٢]

وبمطالعة هذا الإعلان لم نجد نص أو مادة تشير إلى حق الانسان في الصحة أو حق المريض في حماية خصوصية وسرية معلوماته الطبية بشكل صريح، كما انه لم يتم التطرق إلى بعض الحقوق الأخرى كحق التعليم، وهذا الحال انطبق على الاعلانات والدساتير التي تلت هذا الاعلان مثل دستور ١٧٩١م واعلان حقوق الانسان والمواطن لسنة ١٧٩٣م، ودستور ١٨٤٨م، حتى جاء دستور الجمهورية الرابعة سنة ١٩٤٦م، والذي أضاف حقوق وحريات اخرى لم يتم النص عليها في السابق، كضمان حق

---

(1) Claude albert colliard , liberte's publiques ,Sixi'eme E'dition , Dalloz ,Paris, 2015, p118.

(2) Mazeaud(H.I.J),Leacons de droit civil,obligation,paris,2016,p 88...

الصحة والضمان الاجتماعي وغيرها من الحقوق، فقد تمسك هذا الدستور بما جاء في وثيقة اعلان حقوق الانسان الصادر سنة ١٧٨٩م، كما ان من أهم ما يميز هذا الدستور انه أوجب على الدولة أن تحترم القانون الدولي وكافة الالتزامات الناتجة عنه، ثم صدر بعد ذلك دستور الجمهورية الخامسة سنة ١٩٥٨م والذي يظهر اهتمام الجمهورية الخامسة من أول جملة في المقدمة؛ حيث اكدت المقدمة على الالتزام بمبدأ السيادة الوطنية كما جاءت في اعلان ١٧٨٩م، ومقدمة دستور ١٩٤٦م.

كما ان ميثاق البيئة الفرنسي قد أكد على حق كل شخص ان يعيش في بيئة صحية متوازنة وكريمة تضمن له العيش بكرامة، من خلال ما تم عرضه سابقا من نصوص ومواد دستورية تعنى بحق الانسان في الصحة في كل من دساتير العراق ومصر وفرنسا نلاحظ القيمة الدستورية لهذا الحق، حيث ان دستور كل من العراق ومصر قد افرد نصوص ومواد أوسع من الدستور الفرنسي ولكن لو رجعنا إلى ارض الواقع نجد انه في فرنسا هذا الحق مصون اكثر من هذه الدول، حيث تعتبر فرنسا من الدول المتقدمة في المجال الصحي حسب ما جاء في تقارير منظمة الصحة العالمية، حيث افادت التقارير ان لدى فرنسا افضل خدمات صحية واكثرها اتاحة بمتوسط تكلفة للفرد يعتبر الرابع عالميا فيما يخص فعالية النظام الصحي، من ذلك نستنتج ان العبرة ليست بكثرة النصوص الدستورية بقدر ما هو احترام هذه النصوص.[١]

وخلاصة القول ان الدستور المصري لعام ٢٠١٤ والدستور الفرنسي يعدا من نماذج الدساتير التي نصت صراحتاً وبشكل مباشر على الحق في الصحة وهذا ما سيظهر جليا لنا من خلال استعراض نص المادة ١٨ وهو يعد الاساس الدستوري لحماية هذا الحق، فضلا عن أن المشرع الدستوري المصري والفرنسي قد اشار الى حق المريض في الحفاظ على خصوصية وسرية معلوماته الطبية، بشكل غير مباشر في مواضع عده على النحو الذي ذكرناه انفا، ومن ثم يبقى دور المشرع العادي في تعزيز هذه

---

[١] عبد الله بن مبارك آل سيف: "التأمين الصحي في فرنسا"، بحث منشور على الرابط التالي: http://www.alukah.net/culture/٠/٥٧٦٩٠/ (تاريخ آخر زيارة ١٥- ٥- ٢٠٢٢)

الحماية وبيان مدى التزامه بالحدود والنطاق الفعلي من الحماية والتي اقرها المشرع الدستوري، الأمر الذي يحتم عليه عدم مخالفه التشريع الدستوري وإلا كان محلا للإلغاء أو الامتناع عن تطبيقه.

المبحث الرابع: الأشخاص المؤتمنون على السر الطبي

يستخلص من نص المادة (٣١٠) من قانون العقوبات المصري لذي ينص على أنه: "...كل من كان من الأطباء أو الجراحين أو الصيادلة أو القوابل أو غيرهم، مودعاً إليه بمقتضى صناعته أو وظيفته سر خصوصي ائتمن عليه فأفشاه في غير الأحوال التي يلزمه القانون فيها بتبليغ ذلك يعاقب..."، حيث يتضح لنا أن الأشخاص الملزمون بكتمان السر الطبي تم ذكرهم على سبيل المثالث لا الحصر.

وعليه فإن الأشخاص الملتزمين بكتمان أسرار مرضاهم هم: "الأطباء، ومساعدوهم، والقوابل، والفريق الذي يتولى العناية الطبية بالمريض، بالإضافة الى الصيادلة، والمختبرات الطبية والمستشفيات والمشافي الصحية التي تدخل في المفهوم الواسع لمصطلح المستشفى (وهذا الأمر ينطبق ايضاً على العاملين في الضمان، وشركات التأمين التي يُقدم لها فواتير المرضى.. وغير ذلك"، وسنتناول فئة "الأطباء والصيادلة" كونهم معنيين بمبدأ السرية الطبية أكثر من غيرهم.

المطلب الأول: الأطباء ومساعدوهم

نصت المادة الأولى من مشروع القانون المقدم من نقابة الأطباء المصرية على أنه: "يقصد بمقدم الخدمة الطبية هو كل من رخص له بمزاولة مهنة مرتبطة بالوقاية الطبية أو التشخيص والعلاج أو التأهيل، كل في حدود ما رخص له". وبالتالي يقصد بلفظ الأطباء: "كل طبيب مهما كان عمله (سواء أكان يعمل في القطاع العام او الخاص، وسواء أكان يعمل بمفرده او ضمن فريق عمل)، واختصاصه (سواء أكان جراحاً، او

طبيب تخدير، او طبيب أسنان الخ...)، يمارس عمل طبي كطبيب أساسي أو متمرن، ومسجل في نقابتي الأطباء، ويخضع بالتالي لأحكام قانون الآداب الطبية".[١]

وعلى ذلك فالأصل أنه يُحظر على أي من الفئات السابقة أن يفشي أسرار المرضى التي يعلمها بحكم عمله، كما يمتد الحظر إلى "الأطباء الذين تكلفهم المحكمة بأعمال خبرة طبية"، كما يمتد الحظر إلى فئة "الأطباء العسكريين" حيث أنهم ملزمون بكتمان أسرار مرضاهم[٢]، كذلك فإن "طبيب الأسنان ومعاونوه ومساعدوه" ملزمون جميعاً بعدم إفشاء سر المهنة؛ ويشمل هذا السر: "كل ما يطلع عليه في اثناء ممارسته مهنته او في معرضها كالمعلومات التي يفضي بها اليه المريض او نتيجة معاينته له"، وفي جميع الأحوال يكون الطبيب مسؤولا عما يصيب المريض من أضرار نتيجة افشاء سره الطبي.

بالإضافة الى هؤلاء فإنه يتوجب على "مساعدي الطبيب (كالممرضات والأطباء المتمرنون والسكرتيرات)" الالتزام بالسر الطبي باعتبارهم تكون لهم علاقة مباشرة بالمرضى وأسرارهم بحكم عملهم، كما يجب على الطبيب الذي يعملون تحت إشرافه أن يشرف على التزامهم بالسر الطبي[٣]. وإذا أفشى "المساعد الطبي" السر الطبي، فإن المسؤولية تقع على عاتق الطبيب المعالج، وبالنسبة لرجوع الطبيب على مساعده فلا يكون إلا في حالة ارتكاب هذا الأخير لخطأ جسيم ("هو الخطأ الذي لا يرتكبه أقل الأشخاص إنتباهاً وأكثرهم غفلة") حسب الفقه الفرنسي، وقد قضي في هذا المجال ان: "الخطأ الجسيم يتطلب إثبات الخطأ العمدي من قبل الطبيب او مساعدوه، والتقصير

---

[١] جابر محجوب علي: "دور الإرادة ي العمل الطبي– دراسة مقارنة"، مرجع سابق، ص١٥.

[٢] علي حسين نجيدة: "التزامات الطبيب في العمل الطبي"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٢، ص٢٣.

[٣] محمد حسين منصور: "المسؤولية الطبية"، مرجع سابق، ص٤٥.

والإهمال في بذل العناية اللازمة او الاهتمام المطلوب، أو اثبات جهله بالأساليب التي كانت سائدة، وضمن الإمكانيات التي كانت متاحة لتشخيص المرض".[١]

المطلب الثاني: الصيادلة

الصيدلي هو: "الشخص المعرف عنه في قانون مزاولة مهنة الصيدلة والمقيم في مصر"، وتقوم العلاقة بين الصيدلي والمريض على الثقة، وبالتالي يجب عليه احترام ما يصل إليه من أسرار سواء بصورة مباشرة من المريض، أو بصورة غير مباشرة عبر الاطلاع على الروشتة الطبية، وإلا تقع عليه المسؤولية.[٢]

ويتم كشف السر الطبي بعدة طرق منها: "كتابة": القيام بنشر بحث في إحدى المجلات الطبية او العلمية، والاستشهاد بمرض معين وذكر اسم المريض، ونوع مرضه. كما قد يقوم الصيدلي بإفشاء السر "شفهيا" وذلك عندما يبوح أمام العامة بغرض الدواء، وعليه "فالصيدلي يكون مسؤولاً عن إفشاء السر الطبي، سواء كان الإفشاء جزئيا أو كلياً للسر، ولا يهم من اطلع عليه سواء كان صيدلياً آخر أو من عامة الناس".[٣]

المبحث الخامس: المسؤولية المترتبة عن افشاء السر الطبي، والاستثناءات الواردة عليه

إن حالة الضعف المزدوج التي يوجد فيها المريض سواء ما تعلق منها لكونه مريضا ضعيفا مضطرا وبحاجة إلى العلاج، أو ما تعلق منها كونه مستهلكا لخدمة الطب

---

(1) Angelo Castelletta: Responsabilité médicale – droit des malades, Dalloz, Paris, 2002, p 77.

(٢) عدنان إبراهيم السرحان: مسؤولية الطبيب المهنية في القانون الفرنسي، بحث ضمن المجموعة المتخصصة في المسؤولية القانونية للمهنيين، الجزء الأول، المسؤولية الطبية، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان ٢٠٠٠م، ص١٥٠.

(3) Christian Pairie, Marc Dupont, Claudine Espen, Louise Muzzin: Droit hospitalier, DALLOZ 2eme Edition, 1999, paris, p 290.

جاهلا بها وبتقنياتها وأساليبها، زيادة على تعامله مع طبيب مهني متمرس أعلم وأحوط منه بميدان الطب، وغيرها من الاعتبارات تجعل التزام الطبيب أمرا في غاية الأهمية.[١]

المطلب الأول: المسؤولية المترتبة عن افشاء السر الطبي

نص المشرع المصري على جريمة افشاء السر وفرض عقوبة عليها، وذلك في قانون العقوبات رقم ٥٨ لسنة ١٩٣٧م، حيث نصت المادة (٣١٠) على أنه: "كل من كان من الأطباء أو الجراحين أو الصيادلة أو القوابل أو غيرهم، مودعاً إليه بمقتضى صناعته أو وظيفته سر خصوصى ائتمن عليه فأفشاه فى غير الأحوال التى يلزمه القانون فيها بتبليغ ذلك يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على ٦ شهور، أو بغرامة لا تتجاوز ٥٠٠ جنيه مصرى. ولا تسرى أحكام هذه المادة إلا فى الأحوال التى لم يرخص فيها قانون بإفشاء أمور معينة، كالمقرر فى المواد ٢٠٢ و٢٠٣ و٢٠٤ و٢٠٥ من قانون المرافعات فى المواد المدنية والتجارية. ويعاقب بالحبس كل من أذاع أو سهل إذاعة أو استعمل ولو فى غير علانية تسجيلاً أو مستنداً متحصلاً عليه بإحدى الطرق المبينة بالمادة السابقة، أو كان بغير رضاء صاحب الشأن. ويعاقب بالسجن مدة لا تزيد على ٥ سنوات كل من هدد بإفشاء أمر من الأمور التى تم التحصل عليها بإحدى الطرق المشار إليها لحمل شخص على القيام بعمل أو الامتناع عنه. ويعاقب بالسجن الموظف العام الذى يرتكب أحد الأفعال المبينة بهذه المادة اعتماداً على سلطة وظيفته. ويحكم فى جميع الأحوال بمصادرة الأجهزة وغيرها مما يكون قد استخدم فى الجريمة أو تحصل عنها، كما يحكم بمحو التسجيلات المتحصلة عن الجريمة أو إعدامها". وعليه يُشترط لتحقق الجريمة المنصوص عليها بالمادة (سالفة الذكر) توافر العناصر الآتية:[٢]

- العنصر المادي: "متمثل بفعل الإفشاء، بأن يكون الأمر الذي أُفشي سراً".

---

[١] عدنان إبراهيم سرحان: مسؤولية الطبيب المهنية في القانون الفرنسي، مرجع سابق، ص١٤٧.

[٢] أحمد شوقي عمر أبو خطوة: القانون الجنائي والطب الحديث، دراسة تحليلية مقارنة لمشروعية نقل وزرع الأعضاء البشرية، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٦، ص ١١٣.

- عنصر الصفة: "بأن يكون هناك مؤتمن على سر، وان يكون قد حصل على السر خلال ممارسته مهنته".
- العنصر المعنوي: "القصد الجرمي".
- عنصر الضرر: "سواء أكان هذا الضرر مادياً ام معنوياً".

وبالتالي فإن: "الوضع الصحي للمريض الذي يكون معلوماً من الجميع لا يعد سراً، فالطبيب عليه واجب الالتزام بسر المهنة، وبعدم افشاء ما يطلع عليه بحكم مهنته أو في معرض ممارستها، ويلاحظ أنه يترتب عليه في بعض الأحيان أن يبرز مستندات قد تخرق موجب الالتزام بالسر الطبي، في إطار نزاع يتناول حقوقاً مرتبطة بعقد الطبابة، فإن ذلك لا يخرج عن اطار ممارسة حق الدفاع المشروع أمام القضاء، وهذا ما يدخل ضمن الحالات التي نص عليها المشرع على سبيل الحصر للتحرر من موجب السرية الطبية، بالإضافة الى عنصر الضرر اي ان يكون من شأن خرق السر الطبي ان يلحق أضراراً بالمريض".[١]

المطلب الثاني: الاستثناءات الواردة على مبدأ السرية الطبية

إن الالتزام بتبصير المريض باعتباره التزاما أصليا في حق الطبيب على نحو ما سبق بيانه يجب أن ينصب حول حالة المريض ووضعه الصحي وبيان طبيعة مرضه عن طريق تشخيصه وكذا بيان طبيعة العلاج الواجب أو المقترح (من دواء، عملية جراحية...)، كما يجب على الطبيب أن يخبر المريض بالنتائج الإيجابية المأمول تحققها ونسبة نجاحها أو فشلها، أو بمعنى آخر بيان مخاطر العلاج المقترح وأثاره الجانبية. ذلك أن المهم هو إعطاء الطبيب مريضه فكرة معقولة واضحة ومبسطة بشأن حالته

[١] محمد عبد العزيز المراغي: مسؤولية الأطباء، مجلة الأزهر، المجلد العشرون، مصر، ١٣٦٨هـ، ص٤١٦.

والتي من خلالها يتمكن من اتخاذ الموقف المناسب والمتبصر الذي يؤدي به إلى اتخاذ القرار الحاسم والملائم.[١]

فالأصل أن المؤتمن على السر الطبي يتوجب عليه كتمانه، إلا أن المشرع قد حدد حالات على سبيل الحصر يُسمح فيها للمؤتمن بإفشائه للسر إلى: "أحد أفراد عائلة المريض، او للسلطات المختصة"، وذلك حفاظاً على الصحة والمصلحة العامة.[٢]

وعليه هذه الاستثناءات تتمثل فيما يلي:

١- "رضاء صاحب السر في الإفشاء".

٢- "الإفشاء المقرر للمصلحة العامة": وتُقسم إلى نوعين: "النوع الأول: يتعلق بالإبلاغ عن الأحوال الشخصية، النوع الثاني: يتعلق بالإبلاغ عن الأمراض الخطيرة".

٣- "الإفشاء بترخيص من القضاء وذلك لضمان حسن سير العدالة"، ويتم هذا الترخيص في حالتين: "الأولى تتعلق بالشهادة امام القضاء، الثانية تتعلق بأعمال الخبرة".[٣]

---

[١] منصور مصطفى منصور؛ حقوق المريض على الطبيب، مجلة الحقوق والشريعة، السنة الخامسة، العدد الثاني (شعبان ١٤٠١هـ/ يونيو ١٩٨١م)، الكويت، ص٢٤.

[2] Jean Penneau: la responsabilité de médecin, 2ème édition, Paris, Dalloz, 1996, P 19.

[٣] منصور عمر المعايطة: "المسؤولية المدنية والجنائية عن الأخطاء الطبية"، الطبعة الأولى، مركز الدراسات والبحوث جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠٠٤، ص٢٠.

الفصل الثاني

حماية الحق في خصوصية وسرية المرضى باستخدام تقنية (البلوك تشين)

يُعد الحفاظ على سرية معلومات وخصوصية المرضى من الحقوق الأساسية، وهنا يأتي دور تقنية (البلوك تشين)، نظرًا لما توفره هذه التقنية من "شفافية في المعلومات، وعدم إمكان التلاعب بها أو التعديل عليها".

المبحث الأول: ماهية تقنية (البلوك تشين)

(تعريفها وخصائصها وإشكالياتها ومجال تطبيقها)

اجتاحت تقنية التشفير المتسلسل "البلوك تشين" Block Chain قطا ع الرعاية الصحيّة، وتمثّل "بلوك تشين" قاعدة بيانات شبكيّة عالميّة مفتوحة، ما يعني أن كل شخص يستطيع استعمال الإنترنت كي يستخدم تلك التقنية، حيث تعتمد تقنية "بلوك تشين" مبدأ اللامركزيّة في المعلومات والبيانات فتجعلها قابلة لأن توضع وتتحرك على شبكات من حواسيب شخصيّة، من دون وجود سيطرة مركزيّة على عملياتها، وتضمن تلك اللامركزيّة أيضاً وضع تقنية الـ"بلوك تشين" في أيدي ملايين المستخدمين. إذ يجري تكوين سجّلات للمعلومات ثم تربط سويّة كي تشكّل كتلاً متراصة (من هنا جاءت التسمية، لأن "بلوك" تعني كتلة أو مجموعة متراصة)، وتكون مترابطة فيما بينها، وكذلك يمكن ربطها بواسطة صلات إلكترونيّة، إلى كتل اخرى مجاورة. وعلى ذلك النحو، تصبح كل كتلة مكوّنة من مئات أو آلاف أو حتى ملايين البيانات المترابطة بعضها بعضاً، والمنتشرة على مجموعات مليونيّة من الحواسيب الشخصيّة. ومن ناحية اخرى، لا يملك أي شخص بعينه تلك الكتل، ولا يستطيع شخص بمفرده تغييرها، بل يكتفي كل شخص بمشاهدتها والتقاطها والإضافة إليها.. وعليه نتناول هذا المبحث من خلال مطلبين، نعرض فيهما تباعاً للتعريف بتقنية البلوك تشين، ثم لوظائفها.

المطلب الأول: تعريف تقنية (البلوك تشين)

يقتضي التعريف بالبلوك تشين إلقاء الضوء على المقصود بها، ثم بيان مميزاتها، وخصائصها.

الفرع الأول: المقصود بتقنية البلوك تشين

تعرف تقنية البلوك تشين أو سلسلة الكتل، بأنها: "أكبر قاعدة بيانات رقمية آمنة، شفافة، فائقة السرعة، منخفضة التكلفة، لا مركزية تدار بواسطة مستخدميها بلا وسيط، غير قابلة للتعديل أو الإزالة، تتولى إدارة قائمة متزايدة من الكتل التي تحتوي كلًا منها على عدد من البيانات والمعلومات".

وذهب جانب من الفقه إلى تعريف تقنية (البلوك تشين) "سلسة الكتل" بأنها: "قاعدة بيانات لا مركزية مفتوحة المصدر، تعتمد على معادلات رياضية وعلم التشفير، لتسجيل أية معاملة، أو صفقة، أو معلومة، كالمعاملات النقدية، أو نقل البضائع، أو معلومات عامة. فتقنية (البلوك تشين) تعد منصة يتجسد فيها أكبر سجل رقمي موزع ومفتوح، يمكن من خلاله تخزين أكبر قدر من المعاملات في دفتر أو قاعدة بيانات غير مركزية".[١]

تعريف تقنية التعاملات الرقمية (بلوك تشين) وفقا لشركتي IBM وForbes، فإن البلوك تشين أو سلسلة الكتل هو: "نظام لسجل إلكتروني مشترك، آني، ومشفر، وغير مركزي لمعالجة وتدوين المعاملات المالية، والعقود، والأصول المادية، ومعلومات سلسلة التوريد، وما إلى ذلك. ولا يوجد شخص واحد أو جهة واحدة مسؤولة عن السلسلة بأكملها، بل إنه مفتوح ويمكن للجميع في السلسلة مشاهدة تفاصيل كل سجل أو ما

---

[١] إيهاب خليفة: (البلوك تشين)، الثورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة، أوراق أكاديمية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، العدد ٣، مارس ٢٠١٨، ص١.

يعرف باسم كتلة، وتتبع المعلومات عبر شبكة آمنة لا تستدعي التحقق من طرف ثالث".[١]

وتقوم آلية عمل هذه التقنية على تجميع البيانات والمعلومات الخاصة بكل ما يتم من معاملات داخل كتل مسلسلة زمنيا من الأقدم إلى الأحدث، بحيث تشكل هذه الكتل سلسلة، تعرف بسلسلة الكتل، تحتوي كلًا منها على معلومات ذات صلة بالكتلة السابقة عليها، بحيث يكون من المستحيل تعديل أي كتلة دون إحداث تعديل في السلسلة بأكملها، الأمر الذي يجعل من القرصنة على تلك المعلومات أمراً شديد التعقيد. إذن فهي ليست وسيلة تخزين رقمي للمستندات، بل هي سجل يهدف إلى إثبات وجود هذه المستندات، وتتبع المعاملات التي تتم بشأنها. وتتميز هذه الكتل بأنها تقوم على ثلاثة مبادئ هي الثقة، والشفافية، والرقابة المتبادلة، إذ يكون بوسع كل مستخدم لها أن يقوم بتثبيت البيانات الخاصة به والتحقق من سلامتها في كل وقت، الأمر الذي يحقق التكافؤ بين المستخدمين في ممارسة رقابة جماعية متبادلة على ما يتم تداوله من بيانات.[٢]

كما تتميز قاعدة بيانات (البلوك تشين) بأنها: "قاعدة بيانات مفتوحة المصدر للجميع؛ وذلك لمراقبة تطورها، وتوثيق المعلومات الواردة فيها، كما أنها غير قابلة للاختراق، وغير قابلة للتعديل، ومن ثم فإذا تمت المعاملة، فإنه لا يمكن تغييرها أو العودة عنها، من ثم فلم يعد هناك احتياج إلى الثقة في طرف ثالث، أو العودة إليه من أجل إتمام

---

[١] مقال منشور على موقع الحكومة الإماراتية بعنوان: " تقنية التعاملات الرقمية (بلوك تشين) في حكومة الإمارات"، (تم الاطلاع عليه بتاريخ ٤-٣-٢٠٢٢م) على الرابط التالي: https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/blockchain-in-the-uae-government

[٢] عبد الله ناصر نصيري الزعابي: التنظيم القانوني للعملات الرقمية المستحدثة في التشريع الإماراتي والمقارن، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة،٢٠١٨، ص ٥.

المعاملات بين الأفراد، والأكثر من ذلك لم يعد يشترط علم الأفراد بعضهم ببعض من الأساس، فتقنية (البلوك تشين) تستغني عن فكرة الوساطة في التعامل، وفكرة غير المؤتمن، سواء أكان بنكًا أم موثقًا أم إدارة، وإلى غير ذلك من صور".[١]

حيث توفر تقنية (البلوك تشين) "إمكانية إطلاع كل مستخدم على قاعدة البيانات الخاصة به مع ضمان الأمان التام، بفضل تقنيات التشفير التي توفرها تلك التقنية؛ حيث يُعد من أهم خصائص تقنية (البلوك تشين) كوسيلة لإنجاز المعاملات والتصرفات أنها: "لا تقبل التغيير أو التعديل أو التحريف من جانب، ومن جانب آخر تُعد وسيلة مفتوحة ومتاحة للجميع، بالإضافة إلى طبيعتها اللامركزية".[٢]

ويتحقق أمان وصحة المعلومات التي تتم عبر تقنية (البلوك تشين) من خلال: "تخزينها في قاعدة البيانات تلقائيًا عن طريق العقد الرئيس في الشبكة، وباستخدام شفرة معينة لكل معاملة يتم تخزينها في قاعدة البيانات، من دون حاجة إلى شخص أو هيئة وسيطه (أي طرف ثالث). وفي حالة وجود عطل في العقد المركزي في الشبكة، أو في حالة تعرضت لاختراق أو هجوم إلكتروني: فإن الشبكة قادرة على تصحيح نفسها، والتأكد من صحة المعاملة، وحماية بياناتها السابقة عن طريق معادلة آلية رياضية تسمى إثبات العمل (Proof of work) دون حاجة لتدخل أي شخص[٣]. حيث تكمن فكرة استخدام تقنية (البلوك تشين) في توثيق المعلومات بين الأطراف داخل قاعدة البيانات، وتكون مفتوحة للاطلاع عليها".[٤]

---

[١] مصطفى النمر: (بلوك تشين)، نحو آفاق جديدة للحوكمة، المعهد المصري للدراسات، تقرير ١٥ نوفمبر ٢٠١٧، ص٣.

[2] Yves Moreau, Enjeux de la technologie de Blockchain, Recueil Dalloz, paris, 2016, p.185.

[٣] إيهاب خليفة: (البلوك تشين)، "الثورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة"، مرجع سابق، ص٣٤.

[٤] مصطفى النمر: مرجع سابق، ص٤.

مثال ذلك: "إذا كانت الدولة في احتياج لوضع بيانات مواطنيها على شبكة معلومات واحدة، فإن المعلومات سيتم تخزينها لدى أجهزة الدولة، أما في حالة استخدام تقنية (البلوك تشين)، فإن البيانات التي سيتم تخزينها لن تكون لدى جهاز الدولة، وإنما تكون موجودة على دفتر بيانات (Led ger) يوجد منه نسخة مع جميع المواطنين؛ مما يُصعب التلاعب بالبيانات الموجودة في هذا الدفتر؛ حيث سيتطلب الأمر اختراق دفتر البيانات الموجود لدى جميع المواطنين في اللحظة نفسها، واستبداله بالدفتر الجديد المتلاعب به، وبذلك يمكن تخزين المعلومات الخاصة بالمواطنين دون الاحتياج إلى طرف ثالث، يمكن التلاعب بالمعلومات الموجودة لديه، فالهدف الرئيس لـ (البلوك تشين) هو تيسير المعاملات بطريقة تكون أكثر أماناً وأقل تكلفة وأسرع وقتاً".[١]

الفرع الثاني: مميزات تقنية البلوك تشين

لهذه التقنية ثلاث مميزات: فهي سجل مفتوح، موزع، يقوم في تحقيق وظيفته على عملية "التعدين".

١- فهي سجل (قاعدة بيانات) مفتوح، إذ تتيح لكل مستخدميها، سواء كانت عامة أو خاصة، إمكانية تسجيل وإدارة البيانات والمعلومات الخاصة بهم.

٢- كما أنها سجل موزع، أي شبكة لا مركزية، حيث تتوزع على كل أجهزة المستخدمين المرتبطة بالشبكة، والتي تعرف باسم العُقد، نسخة من البيانات والمعلومات المخزنة على الشبكة، ما يجعلها – مقارنة بقواعد البيانات التقليدية التي تخضع لتحكم وسيط مركزي – أكثر أمانا حيث لا يمكن تعديل البيانات أو المعلومات المخزنة على كتلة منها إلا بإحداث ذات التعديل على كافة الكتل المرتبطة بها بهاش متسلسل، وهو أمر يبدو مستبعدا.

هذا السجل الموزع يعمل في إطار ما يطلق عليه "المنظمات اللامركزية المستقلة أو ذاتية الحكم"، أو – بتعبير آخر – "التطبيقات اللامركزية المستقلة"، وعملا،

[١] مصطفى النمر: مرجع سابق، ص ٥ – ٦.

فإن كل شبكة عملة رقمية غير مركزية تعد منظمة لا مركزية مستقلة، تكون بمثابة مشروع مشرتك بين أعضائها، وتعمل في ظل قواعد حاكمة، عبارة حزمة من العقود الذكية المشفرة، يتم تنفيذها تلقائيا من خلال تقنية البلوك تشين.

على أن خاصية لا مركزية تقنية البلوك تشين إنما تظهر بوضوح في البلوك تشين العام دون البلوك تشين الخاص، الذي يقوم مزود خدمة معين بتحديد قواعد إجراء المعاملات فيه. هذا فضلا عن أن العقود الذكية ذاتها، وهي أحد أهم استخدامات البلوك تشين كما سيلي بيانه، تتم من خلال وسيط تقنى هو برنامج (أوراكل) الذى يحدد آلية عمل هذه العقود عن طريق التنسيق بين بيانات متاحة على أنظمة خارجية، أي خارج البلوك تشين وبين منظومة العقد الذكي.[١]

٣- أما عملية "التعدين" Mining ، كآلية تعتمد عليها تقنية البلوك تشين، فيقصد بها التحقق من صحة "الهاش"، أي الكود الصحيح المميز للعملية المراد إجراؤها، عن طريق إجراء مجموعة من العمليات الحسابية المعقدة عبر ملايين أجهزة الحاسب لمستخدمي هذه التقنية، والذين يعرفون باسم المنقبين أو المعدنين، حيث يقوم هؤلاء المنقبون بإجراء عمليات رياضية معقدة للحصول على رمز تشفري (هاش) الكتلة، ومن ثم تأكيد ارتباط هذا (الهاش) لتلك المعاملة بالمعاملة السابقة عليها داخل السلسلة، وأنها استغرقت ذات المدة الزمنية التي استغرقتها المعاملة السابقة لها داخل السلسلة، وبالتالي الموافقة على إنشاء الكتلة.[٢]

---

[١] مقال بعنوان: أهم استخدامات البلوك تشين في مختلف المجالات، منشور على الرابط التالي: https://perfectial.com/ar/blog/the-major-uses-of-blockchain-in-different-fields/ (تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢-٥-٢٠٢٢م)

[٢] الحاج محمد الحاج: الجهالة في العملات الافتراضية–دراسة فقهية قانونية مقارنة، بحث منشور ضمن أعامل المؤتمر الدولي الخامس عشر لكلية الشريعة والدراسات الاسلامية بجامعة الشارقة حول: (العملات الافتراضية في الميزان)، والمنعقد يومي ١٦ و١٧ أبريل ٢٠١٩، ص ٦٣٠.

الفرع الثالث: خصائص تقنية (البلوك تشين)

تتمتع تكنولوجيا (البلوك تشين) بالعديد من الخصائص، وهي:

أولًا: "لا مركزية (البلوك تشين)": "حيث لا تعتمد تقنية (البلوك تشين) على المركزية في حفظ البيانات ومعالجتها، حيث يتم حفظ البيانات فيها عن طريق عدة جهات، ومن ثم يصبح من الصعب فَقد هذه البيانات، أو اختراقها، أو التلاعب فيها. وعلى الرغم من أن لا مركزية تلك التقنية يجعلها أكثر شفافية وأمان، إلا أنها قد "تزيد من مخاوف الحكومات من فقدان السيطرة عليها مع التطور التكنولوجي"، مما يزيد من المخاطر الأمنية لهذه التقنية".[1]

ثانيًا: "تقنية (البلوك تشين) غير قابلة للتغيير أو التعديل": "من أهم خصائص تقنية (البلوك تشين) أن البيانات المسجلة فيها غير قابلة للحذف أو التعديل، وهو ما يحقق العديد من الفوائد في: (عمليات التسجيل، ونقل الملكية، وإبرام العقود الذكية)". ولكن هذا يثير بعض المخاوف وذلك في حالة: "الخطأ في النقل، أو التوثيق، حيث إنه لا يمكن تعديل الإجراء المتخذ".

ثالثًا: "استقلالية (البلوك تشين)": "لتحقيق التكافؤ يُعد كل مركز من مراكز شبكة (البلوك تشين) مستقلًا عن الآخر، وغير متأثر به، بل ومساويًا له، إلا انه قد يزيد من مخاوف صعوبة السيطرة عليه من جهة واحدة في حالة الضرورة".

رابعًا: "شفافية وخصوصية تقنية (البلوك تشين)": تتمتع تقنية (البلوك تشين) بقدر عالٍ من "الشفافية والخصوصية"، وذلك على النحو التالي: بالنسبة للمعلومات التي يجب أن يعلمها الجميع أو غير خاصة: تسمح تلك التقنية بإمكانية اطلاع الجميع

---

[1] د. منير ماهر أحمد: تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي، مجلة بحوث وتطبيقات في المالية الإسلامية، المعهد المغربي للإعلام العلمي والتقني، الجديدة، المغرب، المجلد ٣، العدد ٢ ،٢٠١٩م، ص١٢.

عليها. وبالنسبة للمعلومات التي تتمتع بقدر من الخصوصية: تقوم تلك التقنية بإخفاء تلك المعلومات عن الجميع والسماح لأشخاص محددين فقط بالاطلاع عليها.

خامسًا: "كفاءة تقنية (البلوك تشين)، وقلة تكلفتها": تتمتع تقنية (البلوك تشين) "بكفاءة عالية" من خلال السرعة في نقل البيانات مقارنة بغيرها من الأنظمة الحالية، كما أنها تتمتع بقدر عالٍ من الأمان. كما أنها تُعد تقنية "قليلة التكلفة"؛ على عكس الطرق التقليدية المكلفة تعمل تقنية (البلوك تشين) على تقليل حركة العملاء لإنجاز مهامهم، مما يساعد على خفض التكاليف.[١]

المطلب الثاني: وظائف واستخدامات تقنية (البلوك تشين)

بعد ابتكار (البلوك تشين) اكتشف التقنيون جزء من الإمكانيات التي لا تزال تكشف مع مرور الوقت، وتمكنوا من تطبيق هذه التقنية المبتكرة والتي توفر قدر عالي من الأمان وتوفر الكثير من الوقت والتعاملات الوسيطة التي تكلف الكثير من الأموال، من أهم استخدامات البلوك تشين: [٢]

١- **معالجة المدفوعات والتحويلات المالية:** بعد إزاحة البنوك من المعادلة، أصبح الآن بالإمكان إجراء التعاملات المالية والتحويلات البنكية في لحظات وطوال الوقت.

٢- **عمل نسخ احتياطية للبيانات غير قابلة للتغيير:** يحافظ البلوك تشين على البيانات من مخاطر القرصنة الإلكترونية، وذلك من خلال استخدام التقنية كمصدر لنسخة احتياطية لمراكز بيانات السحابة أو أي بيانات.

---

[١] إيهاب خليفة: (البلوك تشين)، "الثورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة"، مرجع سابق، ص٦٥.

[٢] منير ماهر أحمد: "تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي"، المرجع السابق، ص٢٩.

٣- **الحفاظ على السجلات الطبية:** انتقل القطاع الطبي بالفعل من المعاملات والسجلات الورقية إلى الرقمية لتتمكن من حفظ السجلات لأعوام، حيث تسهل تقنية البلوك تشين الوصول إلى السجلات الطبية للمريض بواسطة أكثر من جهة مع ضمان الحفاظ على سرية البيانات.

٤- **إدارة سلاسل التوريد:** وفرت تقنية البلوك تشين طرق جديدة وديناميكية لتنظيم بيانات التتبع واستخدامها بأفضل الطرق الممكنة، فمن السهل تتبع البضائع وكل تحركاتها في الوقت الفعلي.

٥- **حماية الملكية الفكرية:** مع انتشار الإنترنت وسهولة نشر أي محتوى، ساعدت البلوك تشين على حفظ حقوق الملكية الفكرية ومنع الاحتيال والتزوير وضمان حصول أصحاب المحتوى على أرباحهم.

٦- **التصويت الإلكتروني:** حيث أصبح بالإمكان التصويت رقميًا وضمان الكشف عن أي تلاعب أو تغيير في النتائج، فقد جمعت هذه التقنية الرائعة بين سهولة التصويت وضمان صحة النتائج.

٧- **العمليات الاستثمارية:** يساعد البلوك تشين على تحسين إدارة عملية الاستثمار بشكل ملحوظ من خلال تحسين التعاون والتحقق من صحة المعاملات وتحسين أمن البيانات بوجه عام.[١]

وهذه مجرد أهم الاستخدامات الشائعة فقط، حيث من الصعب تغطية كل الاستخدامات المتاحة وتطبيقات (البلوك تشين) المستخدمة لكثرتها وظهور تحديثات وتطورات واستخدامات لها طوال الوقت.

[١] مقال بعنوان: "أهم استخدامات البلوك تشين في مختلف المجالات"، مرجع سابق.

المبحث الثاني: دور تقنية (البلوك تشين) في الحفاظ على خصوصية وسرية المرضى

خلصنا إلى أن التزام الطبيب بالحفاظ على خصوصية وسرية المرضى حق يضمنه القانون للمريض لما لجسم الإنسان من حرمة مصونة وحماية ثابتة مقررة بموجب النصوص التشريعية والدستورية، يدخل ضمن احترام إرادة المريض، لذا فإن استخدامات تقنية البلوك تشين خير وسيلة للحفاظ على سرية وخصوصية المرضى، حيث انتشر في الآونة الأخيرة استخدام تقنية البلوك تشين في المجال الصحي، وأثر ذلك في تحسين الرعاية الصحية ورفع كفاءتها، مع العلم أن الفائدة الأبرز للرعاية الصحية هي أن البيانات التي يتم تخزينها على (البلوك تشين) شفافة لا يمكن تعديلها أو تغييرها وهذا ما يوفر الحماية لخصوصية البيانات للمستشفيات والمؤسسات الصحية.[1]

وعلى الرغم من أن استخدام (البلوك تشين) في الرعاية الصحية يتمتع بالعديد من الفوائد والمميزات التي يمكن أن تحسن الرعاية الصحية وترفع من كفاءتها، إلا أنه يوجد بعض الإشكالات المتعلقة بتطبيقه وأهمها مدى قدرة القانون في مواكبة هذا التقدم التكنولوجي الهائل، وهو ما سنتناوله في المطلبين التاليين:-

- المطلب الأول: مميزات استخدام (البلوك تشين) في الرعاية الصحية.
- المطلب الثاني: إشكاليات تقنية (البلوك تشين).

---

[1] د. أحمد مصطفى الدبوسي: الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين)- دولتا الكويت والإمارات نموذجا - دراسة تحليلية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية – السنة ٨ – ملحق خاص – العدد ٨ – ربيع الثاني/جمادى الأول ١٤٤٢هـ – ديسمبر ٢٠٢٠م، ص٣٨١.

المطلب الأول: مميزات استخدام (البلوك تشين) في الرعاية الصحية

إن تقنية (البلوك تشين) تحمل للمجال الصحي الكثير من الفوائد التي يمكن أن تُحدث ثورة كبيرة في تحويل الرعاية الصحية لحال أفضل، وتتمثل أهم تلك الفوائد فيما يلي:

١- إنشاء قاعدة بيانات آمنة للمرضى (أمان عالي): من أهم مميزات استخدام (البلوك تشين) في مجال الرعاية الصحية هي الاستفادة من التكنولوجيا لإنشاء قاعدة بيانات آمنة وموزعة وموحدة وتعمل بنظام نظير لنظير، كما أنه بفضل ثبات نظام (البلوك تشين) فإنه يحمي من فساد البيانات حيث يمكن استخدام تقنية البلوك تشين لتسجيل وتتبع البيانات الطبية لآلاف المرضى بشكل فعال.

على عكس قواعد البيانات التقليدية التي تعتمد على خادم مركزي، فإن استخدام نظام البلوك تشين الموزع يسمح بتبادل البيانات مع مستويات أمان عالية ومع تقليل التكاليف الإدارية التي يفرضها النظام الحالي. كما أن الطبيعة اللامركزية للكتل الجماعية تجعلهم أقل عرضة للإختفاقات الفنية والهجمات الخارجية التي غالباً ما تؤثر على المعلومات القيمة.[١]

وبذلك ينطبق على مجال الرعاية الصحية ما ينطبق على العملات الرقمية التي تمتلك سجل آمن لتخزين المعاملات والبيانات المالية كذلك المجال الصحي تتيح له البلوك تشين إمكانية امتلاك سجلات آمنة لتخزين البيانات الطبية بشكل مضمون وسريع، حيث أن غالبية شبكات (البلوك تشين) يتم تصميمها لتسجيل البيانات وحماية الملفات التي تحمل هذ البيانات عبر تقنية التشفير وهذا ما سيجعل من الصعب على أي شخص كان أن يقوم بتعديل البيانات وتغييرها أو تعطيلها دون أخذ موافقة كافة الأشخاص المتواجدين على الشبكة، إذن الفائدة الكبيرة التي تمنحها استخدام البلوك تشين في

---

[١] منير ماهر أحمد: تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي، المرجع السابق، ص٥٤.

الرعاية الصحية هي إمكانية خلق قاعدة بيانات للسجلات الطبية آمنة مضمونة لا يمكن التلاعب بها.[١]

٢- العمل المشترك: تمتاز السجلات الطبية القائمة على (البلوك تشين) بقدرتها على تعزيز التشغيل البيني بين العيادات والمستشفيات ومقدمي الخدمات الصحية الآخرين، حيث تسمح التقنية للأطراف المصرح لها بالوصول إلى قاعدة بيانات موحدة لملفات المرضى أو حتى سجلات توزيع الأدوية، لذا بدلاً من محاولة التفاعل مع التخزين الداخلي لبعضها البعض يمكن لمزودي الخدمات العمل معاً على قاعدة واحدة.

٣- إمكانية الوصول والشفافية: بالإضافة إلى تبسيط عملية مشاركة السجلات، قد تمنح أنظمة (البلوك تشين) المرضى أيضًا مستويات متزايدة من إمكانية الوصول والشفافية على معلوماتهم الصحية الخاصة. ففي بعض الحالات يمكن أن يضمن طلب التحقق من صحة التغييرات التي تم إجراؤها على وثائق المرضى دقة السجلات، وإذا كان يعمل بشكل صحيح فإن هذا النوع من التحقق يمكن أن يوفر طبقة إضافية من الأمان ضد كل من الخطأ البشري والتزييف المتعمد.

٤- إدارة سلسلة توريد موثوقة: يمكن أن توفر (البلوك تشين) طريقة موثوقة لتتبع المستحضرات الصيدلانية من خلال عملية التصنيع والتوزيع بأكملها، مما يؤدي الى تقليل مشكلة انتشار التزوير المنتشرة على نطاق واسع، وبالاقتران مع أجهزة (إنترنت الأشياء) المستخدمة لقياس عوامل مثل درجة الحرارة، يمكن استخدام تقنية البلوك تشين أيضاً للتحقق من ظروف التخزين المناسبة أو التحقق من جودة الدواء.[٢]

٥- الحماية من الاحتيال في مجال التأمين الطبي: حيث يمكن للسجلات الثابتة (غير القابلة للتغيير) المخزنة على (البلوك تشين) والمشاركة مع شركة التأمين، أن تمنع

---

[١] إيهاب خليفة: "(البلوك تشين)، الثورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة"، مرجع سابق، ص٧٣.

[٢] مقال بعنوان: أهم استخدامات البلوك تشين في مختلف المجالات، مرجع سابق.

بعض أنواع الاحتيال الأكثر شيوعًا بما في ذلك إعداد الفواتير للإجراءات التي لم تتم على الإطلاق، وفرض رسوم على الخدمات غير الضرورية.[١]

٦- تجنيد التجارب التحليلية/السريرية: يعمل (البلوك تشين) على تحسين نوعية وفعالية التجارب السريرية، حيث يمكن استخدام البيانات الطبية على (البلوك تشين) من قبل المجندين لتحديد المرضى الذين يمكنهم الاستفادة من الأدوية التي يجري اختبارها، حيث يمكن لنظام التوظيف هذا أن يحسِّن بشكل كبير من التسجيل في التجارب السريرية، حيث أن العديد من المرضى لا يتم اطلاعهم على تجارب الأدوية ذات الصلة، وبالتالي لا يتم منحهم أبداً فرصة المشاركة فيها، بينما (البلوك تشين) تجرى التجارب يمكن استخدام لضمان سلامة البيانات التي يتم جمعها.

٧- يعمل على أن تكون بيانات المرضى محدثة وأصلية: حيث أن هناك خاصية النظير للنظير المتاحة في تقنية (البلوك تشين)، والتي تسمح بمزامنة جميع نسخ سجل المريض مع بعضها البعض عند إجراء التحديثات على الرغم من كونها مخزنة في أجهزة كمبيوتر مختلفة، وبذلك تتواصل بشكل منتظم للتأكد من أن البيانات محدثة وأصلية، وبالتالي فإن اللامركزية وتوزيع البيانات هما من الجوانب الهامة.

٨- استخدام (البلوك تشين) في الرعاية الصحية يوفر ميزة اللامركزية وتوزيع البيانات للرعاية الصحية: تتميز تلك التقنية بأنها مستقلة لامركزية حيث بإمكانها أن تمنح المجال الصحي نسب متفاوتة من خاصية اللامركزية، فقد يتم تأسيس شبكة (البلوك تشين) خاصة وليست عامة كالمستخدمة كسجلات في مجال العملات الرقمية، في حين يمكن المشاركة في تطوير أي شبكة (البلوك تشين) عامة من قبل أي شخص، أما الشبكة

---

[١] مقال بعنوان: "ابتكار حل بتقنية بلوكتشين للمساعدة على تلافي الأخطاء الطبية"، منشور على الرابط التالي:
https://arabic.arabianbusiness.com/technology/technology-research/news-٣٣٠٧٢٩ (تم الاطلاع عليه بتاريخ ١٨-٤-٢٠٢٢م)

الخاصة تتطلب الحصول على إذن للتعديل عليها وتطويرها عبر عدد قليل من العقد على الشبكة.[١]

٩- تساعد تقنية (البلوك تشين) على تلافي الأخطاء الطبية: يعد تسرب المعلومات الطبية للمرضى مشكلة تهدد الخصوصية وتؤرق مسار التحول الرقمي في القطاع الطبي، والحل الأمثل هو الاستفادة من تكنولوجيا (البلوك تشين) في توفير الرعاية الصحية عن بعد، حيث أن استخدام تكنولوجيا (البلوك شين) لتحديث نظام تخزين السجلات الصحية تسهل إمكانية العاملين في المجال الطبي الحصول على المعلومات عند الحاجة بدقة، فبرامج السجلات الصحية الإلكترونية توفر تبادل سريع وآمن للبيانات الطبية.[٢]

١٠- السهولة وقلة التكاليف: فالتكنولوجيا الجديدة ستزود المستخدمين بالسجلات الطبية لديهم بدون أي رسوم، بالإضافة إلى أنها ستساعد إلى إنشاء نظام تطبيقات على الهاتف المحمول للمرضى والأطباء للتسجيل في البرنامج لتسهيل دخول المستخدمين. وسوف تستخدم تلك التقنية أيضا من قبل معاهد البحوث وشركات الأدوية، وستتمكن تلك الشركات التي تتطلب معلومات الرعاية الصحية من القدرة على البحث عن المستخدمين المتطوعين للمساعدة في إجراء البحوث.[٣]

١١- التأمين الصحي: "ترتكز تقنية "بلوك تشين" على تأكيد هوية المستخدم في كل عملية استعمال للمعلومات، وبذا تكون قيّمَةً تماماً في جعل عملية التثبت من الهوية في التأمين الصحي تجري بطريقة أوتوماتيكية تلقائيّة، ما يعطي ضماناً في أمن

---

[١] مقال على الانترنت، للاطلاع عليه من خلال الرابط التالي: https://arabeum.net/%D٧A%٨AF%D٨AE%D٨AA%D٨D٣B%٨D٧A٨%D٩-٨٥%
-٨٦%٩A%D٨%٩D%٤B%٨D%٨٣%٩D%٨٨%٩D%٨٤%٩D%٨A%٨D%٨٤%٩D%٧A%٨%D
A-٨%٩D%٨١%٩%D
-٩A%٨A%D٨%٩D%٧A%٨D%٩B%٨D%١B%٨D%٨٤%٩D%٧A%٨%D
/٩A%٨A%D٨%٩AD%D%٨D%٥B%٨D%٨٤%٩D%٧A%٨%D (تم الاطلاع عليه بتاريخ ١-٥-٢٠٢٢م)

[٢] مقال بعنوان: " تقنية بلوك تشين تجتاح الرعاية الصحية، فما هي رهاناتها؟"، (تم الاطلاع عليه بتاريخ ١٩-٤-٢٠٢٢م) على الرابط التالي: https://www.independentarabia.com/node/21496

[٣] مقال بعنوان: "ابتكار حل بتقنية بلوكتشين للمساعدة على تلافي الأخطاء الطبية"، مرجع سابق.

المعلومات عند التوافق بين أطراف التعاقد عبر الشبكات الإلكترونيّة. وكذلك يؤدي غياب الحاجة إلى إدارة مركزيّة، إلى تقليل الأخطاء والتحايل والتزوير أيضاً".

١٢- فهرسة المرضى: "من المشاكل الشائعة في بيانات الرعاية الصحيّة، قضايا تكرار المعلومات أو عدم تطابق الملفات، يضاف إلى ذلك أنّ ملفات الطوارئ تتبع أساليب مختلفة في تدوينها واسترجاعها؛ كأن يدخل المريض في حال طوارئ جراحية في مستشفى ما، وبعد فترة يدخل في حال طارئة لمرض في القلب أو الرئة في مستشفى اخر. وتعطي تقنية "بلوك تشين" طرقاً مختلفة في إدخال المعلومات واسترجاعها، في كل مرّة يجري استخدامها فيها. وتتجمع تلك المعلومات في دفتر واحد، ولا يقتصر تبويبها على إسنادها إلى إسم (أو رقم) بعينه، يشير بالطبع إلى المريض نفسه. ويستطيع من يبحث عن المعلومات بتلك التقنية أن يحصل على عناوين مختلفة، ومفاتيح مختلفة لأنواع المعلومات، لكنها تكون موحدة عبر تعريف موحّد يتصل بشخص المريض".

١٣- السجل التاريخي للمريض والمرض:

السجل التاريخي للمرض: حيث أن شبكة بلوك تشين تسمح بتسجيل التسلسل التاريخي للأوبئة، وبالتالي يسهَّل الامر على القائمين على علاجه، بالإضافة إلى ذلك ففي حالة تسجيل الوضع الحالي والأماكن الموجود بها المرض ونسب الإصابة به ونسب الشفاء وعدد من تسبب في موتهم، فإنه ربما وبعمل إحصائيات بسيطة يستطيع القائمون على اختراع العلاج معرفة الأماكن الأقل انتشاراً والأخرى الأسرع شفاءً والبحث خلف هذه البيئات عما يمكن أن يساعد في العلاج.

أما عن سجلات المرضى: فإن معرفة السجل المرضي للمريض يساعد كثيراً الأطباء في سرعة العلاج، فربما يقوم المريض بعمل أشعة وفحوصات طبية في وقت ما، وما أن يتعرض لنفس المرض ربما يحتاج إلى إعادة كل تلك الفحوصات فقط لأنه لا يملك نسخة منها. ومن جانب آخر، فإن بعض الأفراد لا تقبل أجسامهم مواد دوائية معينة لأنها تُحدث لهم مشكلات صحية، وفي حالة تعرض أحد هؤلاء لحادث مفاجئ ربما ولعدم وجود هذه المعلومة لدى الطبيب قد يؤدي إلى إعطائه دواء يتسبب له في مشكلات

صحية وبدلاً من إسعافه السريع يزداد أمره سوءاً، ولكن في حالة وجود سجل تاريخي لكل مريض به كل الكشوفات والفحوصات والأدوية التي لا يقبلها جسمه، ومع مرور الزمن، تصبح ملفات المرضى مشتملة على نوبات المرض والسجلات المتعلقة بالأمراض، ونتائج الفحوص المخبريّة، والعلاجات المختلفة، وهي أمور تقدر "بلوك تشين" على إدارتها بكفاءة، كما تقدر على أن تضيف إليها فترات العلاج داخل المستشفيات والعيادات وغيرها، حينها يمكن للطبيب الاطلاع عليها في دقائق معدودة لتفادي كثير من الأضرار.

١٤- البلوك تشين وتنظيم عملية صناعة الدواء: تشير إحصاءات صادرة عن منظمة الصحة العالمية إلى أن ١٠٪ من الأدوية في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية مزيفة، وقد تصل النسبة في بعض بلدان أفريقيا إلى ٣٠٪ أي أن ثُلث الأدوية التي بتلك البلدان مزيفة[١]. بينما وفي حالة استخدام شبكة (البلوك تشين) يمكن تسجيل كل المراحل التي مر بها الدواء منذ أول بحث علمي تم عمله عن هذا الدواء وحتى الصيدلية الذي هو الحلقة الأخيرة قبل وصول الدواء للمريض، وعليه، يمكن لأي شخص تتبع هذه السلسلة والتأكد منها، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يساعد شركات الأدوية على معرفة الأماكن التي بها نقص في دواء معين لا داخل الدولة بل وعلى مستوى العالم، وبالتالي يمكنها توفير الدواء له.[٢]

١٥- حماية براءات الاختراع في المجال الطبي: في مجال الأدوية هناك مئات براءات الاختراع يتم سرقتها والاعتداء على حقوق أصحابها، وجنى المليارات دون وجه حق، وهو ما قد يكون أحد المعوقات في طريق البحث العلمي، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى هناك بعض الأدوية التي يثبت عدم فعاليتها في بعض البيئات، أو ظهور أدوية أكثر فعالية منها، أو ظهور بعض التحذيرات في الدواء، إلا ان تُجار البشر يضربون

---

[١] مقال بعنوان: "تقنية بلوك تشين تجتاح الرعاية الصحية، فما هي رهاناتها؟"، مرجع سابق.

[٢] إيهاب خليفة: "(البلوك تشين)، الثورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة"، مرجع سابق، ص٧٦.

بهذا عرض الحائط من أجل الربح، وبالتالي لو تم عمل سجل تاريخي لكل دواء لأصبح من السهل على كل طبيب حول العالم وبمجرد البحث باسم الدواء التوصل لكل ما يخصه، وآخر ما تم تسجيله عنه في العالم كله، وعليه يمكن تفادي العديد من الأخطاء.[١]

١٦- البلوك تشين وشبكة أبحاث طبية عالمية: مع ظهور وباء كورونا المستجد، اتضح للعالم أنه بحاجة إلى توحيد جهوده لمحاولة اكتشاف دواء يُنقذ العالم من هذا الوباء وغيره من الأوبئة والامراض المستقبلية، وفي حال أراد العالم التواصل والتكامل في هذا المجال، فإن شبكة (البلوك تشين) هي السبيل الوحيد لجمع كل هذه الأبحاث والمحاولات العلمية التي ربما لو توافرت في مكان للاطلاع عليها لسهَّل على العلماء استكمال جهود بعضهم البعض، وبالتالي الوصول إلى حل، فالعلوم الطبية هي خبرات تراكمية.[٢]

المطلب الثاني: إشكاليات تقنية (البلوك تشين)

لكل تقنية ثغرات وإشكاليات، وتقنية (البلوك تشين) بالرغم من تمتعها بدرجة عالية من الأمان، إلا أنها تواجه إشكاليات قانونية، ومن أهمها: (صعوبة مواكبة القانون لتطور التكنولوجيا): "حيث يعد من التحديات التي تواجه القانونيين صعوبة القدرة على مواكبة وفهم التكنولوجيا الحديثة، ومن ثم فإن وضع تشريع ينظم تقنية (البلوك تشين) سوف يكون تشريعًا ناقصًا، إذا لم يحط القائم على وضع هذا التشريع إحاطة شاملة بهذه التكنولوجيا، ولمواكبة هذا التطور يلجأ القانونيون إلى متخصصين في تكنولوجيا (البلوك

---

[١] الدبوسي: "الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية (البلوك تشين)"، مرجع سابق، ص٣٨٩.

[٢] إيهاب خليفة: "(البلوك تشين)، الثورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة"، مرجع سابق، ص٨١.

تشين) وهم قله، مما يجعل القانونيين والمتخصصين التكنولوجيين في تحد لمواكبة هذا التطور التكنولوجي الهائل". [١]

لذا نتفق مع جانب من الفقه[٢] "بضرورة قيام المجتمع الدولي بوضع "نظام حوكمة لتقنية (البلوك تشين)" لحمايتها وحماية المجتمع ككل، قبل دخولها حيز التنفيذ، ومن ثم الحاجة إلى تعديلها مرات عديدة، وتفادي التكاليف المرتفعة لذلك الأمر".

المبحث الثالث: تطبيقات "البلوك تشين» في حماية خصوصية وسرية المرضى

إن الاعتماد على شبكة البلوك تشين في القطاع الصحي، وبالإضافة إلى ما قد توفره لنا من ملايين الدولارات ستوفر في الوقت ذاته ملايين الساعات وقد تساعد في إنقاذ ملايين الأرواح، ولذلك استجابت بعض التشريعات والأنظمة وقامت بتطبيق تلك التقنية في مجالها الطبي.

المطلب الأول: الدول العربية والاستفادة من تقنية (البلوك تشين) في المجال الصحي

سنتناول هذا المطلب من خلال الفروع التالية:

الفرع الاول: الإمارات نموذج رائد في الاستفادة من تقنية (البلوك تشين)

تسعى حكومة الإمارات إلى تطبيق العمل بتقنية (البلوك تشين) في كافة المجالات لتحقيق الكفاءة والفاعلية.

---

[١] الدبوسي: "الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين)– دولتا الكويت والإمارات نموذجا – دراسة تحليلية مقارنة"، المرجع السابق، ص٣٩٢.

[2] Philipp Paech: The Governance of Blockchain Financial Networks, the Modern Law Review Limited, Vol. 80, Issue. 6, November 2017, pp. 1176 - 1177.

الاستراتيجيات الحكومية للتعاملات الرقمية (بلوك تشين): تبنت حكومة دولة الإمارات تقنية التعاملات الرقمية (بلوك تشين) في تنفيذ المعاملات الحكومية، وتقوم استراتيجية البلوك تشين على ٣ ركائز هي كفاءة الحكومة، وتأسيس الصناعات، والقيادة العالمية.. حيث أطلقت الدولة استراتيجية الإمارات للتعاملات الرقمية ٢٠٢١، واستراتيجية دبي للتعاملات الرقمية:

- وتهدف استراتيجية الإمارات للتعاملات الرقمية ٢٠٢١ إلى: "تطويع التقنيات المتقدمة وتوظيفها لتحويل ٥٠٪ من التعاملات الحكومية على المستوى الاتحادي إلى منصّة بلوك تشين بحلول عام ٢٠٢١".
- كما تهدف استراتيجية دبي للتعاملات الرقمية «بلوك تشين»: "في تحويل دبي إلى أول مدينة تدار بالكامل بواسطة منصة البلوك تشين بحلول عام ٢٠٢٠".[١]

مجلس التعاملات الرقمية: في إطار الجهود التي تبذلها مؤسسة دبي للمستقبل من أجل تطبيق أحدث التقنيات والممارسات الابتكارية، أعلنت المؤسسة عن تأسيس المجلس العالمي للتعاملات الرقمية بهدف استكشاف وبحث التطبيقات الحالية والمستقبلية لها والعمل على تنظيم التعاملات الرقمية عبر منصات تكنولوجيا البلوك تشين. وسيعمل المجلس على تسهيل التعاملات ضمن القطاعات المختلفة المالية وغير المالية وزيادة كفاءتها واعتماديتها.[٢]

---

[١] مقال منشور على موقع الحكومة الإماراتية بعنوان: " تقنية التعاملات الرقمية (بلوك تشين) في حكومة الإمارات"، (تم الاطلاع عليه بتاريخ ٤-٣-٢٠٢٢م) على الرابط التالي: https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/blockchain-in-the-uae-government

[٢] د. أحمد مصطفى الدبوسي: الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين)- دولتا الكويت والإمارات نموذجا – دراسة تحليلية مقارنة، المرجع السابق، ص٤١٩.

تطبيق تقنية التعاملات الرقمية «بلوك تشين» على السجلات الطبية الإلكترونية الخاصة بالمرضى: من خلال تعاون شركة «دو» مع مجموعة «إن إم سي» للرعاية الصحية في دولة الإمارات، أطلقت التطبيق التجريبي لهذه التقنية المبتكرة في قطاع الرعاية الصحية، وتمكنت (دو) من توفير العديد من الفوائد والإيجابيات للمرضى وذويهم وكذلك للمدينة أيضاً. وقد وفر تطبيق تقنية التعاملات الرقمية «بلوك تشين» على السجلات الطبية الإلكترونية مجموعة من المزايا الجديدة والمبتكرة بما في ذلك تكاملية البيانات ومستوى عالٍ من الأمان والحماية وسلاسة في تبادل المعلومات الطبية والمرضية بين المرضى والمسؤولين في المستشفيات، إضافة إلى أنها مكنت مجموعة «إن إم سي» من التأكد بشكل كامل من دقة المعلومات والسجلات المرضية واتاحت المجال أمام المرضى لاستشارة أي طبيب في المستشفيات التابعة للمجموعة بشكل سلس ومباشر. كما ساهمت رقمنة السجلات الطبية من خلال الاعتماد على البيانات الضخمة في توفير وسائل تحليلية لإدارة الأزمات والأمراض والحالات الطارئة. ومن خلال تطبيق هذه التقنية على السجلات الطبية الإلكترونية تمكنت مجموعة «إن إم سي» من تعزيز كفاءة العمليات والخدمات المقدمة للمرضى بتوفير الوقت والجهد عليهم عبر تخزين جميع المعلومات الخاصة بتاريخهم المرضي إلكترونياً.[1]

الفرع الثاني: دولة الكويت واستخدام تقنية (البلوك تشين)

تُعد الكويت من الدول العربية الرائدة في الأخذ بالنظم الحديثة لتطوير مؤسساتها، وتسعى لتطبيق نظام الحكومة الإلكترونية، وذلك دعمًا لمسيرتها في التنمية الشاملة، ومن ثم فقد بات من الضروري "أن تواكب هذا التطور المتعاظم في وسائل الاتصالات

[1] مقال بعنوان: "«دو» تدخل تطبيق «بلوك تشين» في الخدمات الصحية"، (تم الاطلاع عليه بتاريخ ١٥-٤-٢٠٢٢) منشور على الرابط التالي: https://www.alkhaleej.ae/2017

الإلكترونية للاستفادة منه في المجال الطبي وغيره، وهو الأمر الذي اقتضى إعداد تشريع ينظم هذه المعاملات، ويضع لها القواعد والضوابط المناسبة".[1]

ونتج عن ذلك: "سعي المؤسسات والشركات في دولة الكويت إلى تطبيق العمل بتقنية (البلوك تشين)، ومن أمثلة ذلك قيام بنك الكويت الوطني (NBK) رسميًا بالاعتماد على تقنية (البلوك تشين) كأول مؤسسة مالية في البلاد تعتمد تكنولوجيات (البلوك تشين) كأدوات لتحسين خدماتها، وأصبحت (Ripple) أول شركة تجلب التقنية إلى عالم التمويل الكويتي".

المطلب الثاني: نماذج من الدول الغربية المطبقة لتقنية (البلوك تشين) في المجال الصحي

سنتناول هذا المطلب من خلال الفروع التالية:

الفرع الأول: الولايات المتحدة ونظام حماية معلومات المرضى والاستفادة من تقنية (البلوك تشين)

إن من واجب ممارسي الرعاية الصحية اتخاذ ما يلزم للحفاظ على سرية المعلومات الطبية الشخصية؛ حيث يحق لجميع المرضى التمتع بالسرية ما لم يمنحوا الإذن برفع السرية عن بياناتهم الطبية. وهناك قانون اتحادي يسمى نظام حماية معلومات المرضى الأمريكي (HIPAA–Health Information Privacy) وهو مطبق على معظم ممارسي الرعاية الصحية والتشريعات المرتبطة بذلك، والتي تُعرف باسم "قواعد الخصوصية"، ويضع هذا القانون قواعد مفصلة بشأن الخصوصية، والوصول إلى

[1] د. أحمد مصطفى الدبوسي: "الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين)"، مرجع سابق، ص٤٢٢.

المعلومات، والكشف عنها. على سبيل المثال، ينص نظام حماية معلومات المرضى الأمريكي على ما يلي:[١]

١- ينبغي أن يكون المرضى قادرين على رؤية نسخ من سجلاتهم الطبية والحصول عليها وطلب إجراء تصحيحات في حال اكتشاف أخطاء فيها.

٢- إن أي شخص مخول قانونيًا باتخاذ قرارات الرعاية الصحية نيابةً عن المريض الفاقد لهذه القدرة له نفس الحق في الوصول إلى المعلومات الطبية الشخصية للمريض.

٣- يجب على ممارسي الرعاية الصحية الكشف بشكل روتيني عن إجراءاتهم المتعلقة بخصوصية المعلومات الطبية الشخصية.

٤- يمكن لممارسي الرعاية الصحية مشاركة المعلومات الطبية للمريض فيما بينهم، ولكن فقط بقدر ما هو ضروري لتوفير الرعاية الطبية.

٥- لا يجوز الكشف عن المعلومات الطبية للمرضى لأغراض التسويق.

٦- يجب على العاملين في مجال الرعاية الصحية اتخاذ الاحتياطات لضمان سرية اتصالاتهم مع المرضى.

٧- يحق للمرضى التقدم بشكاوى حول ممارسات الخصوصية لممارسي الرعاية الصحية مباشرة إلى ممارس الرعاية الصحّية أو مكتب الحقوق المدنية في وزارة الصحة والخدمات الإنسانية في الولايات المتحدة.[٢]

وينبغي عدم فهم قواعد الخصوصية (HIPAA) على أنها حاجز أمام الاتصالات العادية مع عائلة المريض أو أصدقائه. حيث تسمح القواعد للأطباء أو غيرهم من العاملين في مجال الرعاية الصحية بتبادل المعلومات ذات الصلة المباشرة مع الزوج/الزوجة أو أفراد الأسرة أو الأصدقاء أو غيرهم من الأشخاص الذين يحددهم المريض، إذا كان المريض يمتلك القدرة على اتخاذ قرارات الرعاية الصحية، فقد يناقش الطبيب معلوماته الطبية

---

[١] مقال بعنوان: "«البلوك شين» والتعاملات الرقمية الصحية"، منشور على الرابط التالي: ٤٨٩٩٨٢ https://www.alqabas.com/article/

[٢] مقال بعنوان: " تقنية بلوك تشين تجتاح الرعاية الصحية، فما هي رهاناتها؟"، مرجع سابق.

مع أفراد عائلته أو غيرهم من الموجودين إذا وافق المريض أو أظهر عدم الاعتراض على ذلك (إذا أعطي الفرصة لإبداء الاعتراض).حتى عندما يكون المريض غير موجود أو أن طلب الإذن من المريض هو إجراء غير عملي بسبب حالة الطوارئ أو العجز، فيمكن للطبيب تبادل معلومات المريض الطبية مع أفراد أسرته أو أصدقائه عندما يُقدّر الطبيب، من خلال خبرته المهنية، بأن ذلك سيكون في صالح المريض.[١]

وقد يطلب القانون أحيانًا من الممارسين في مجال الرعاية الصحية الكشف عن بعض معلومات المريض الطبية، ويحدث ذلك عادةً إذا كانت الحالة تشكل خطرًا على الآخرين. على سبيل المثال، يجب التبليغ عن بعض الأمراض المعدية إلى مؤسسات الصحة العامة المحلية أو التابعة للولاية. ويجب على ممارسي الرعاية الصحية الذين يلاحظون علامات طبية على إهمال أو سوء معاملة الأطفال أو البالغين أو كبار السن تقديم تقارير عن هذه المعلومات إلى خدمات الحماية. وتنص قوانين بعض الولايات الأمريكية على ضرورة إبلاغ إدارة المركبات عن الظروف التي قد تعوق قدرة المريض على قيادة المركبات بشكل كبير، مثل الخرف أو النوبات الصرعية.[٢]

ولذلك "أقر القانون الأمريكي استخدام تقنية (البلوك تشين)، حيث تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية أكبر عدد من الشركات العاملة في مجال تطوير تقنية (البلوك تشين) في العالم، وكذلك تعتبر أمريكا أكبر مطور لهذه التقنية؛ لذا فإن الحكومة الفيدرالية الأمريكية تعمل دائمًا على إصدار قوانين وتعليمات وتنظيمات لتقنية (البلوك تشين)".

---

[١] د. معمر بن طرية: "العقود الذكية المدمجة في (البلوك تشين): أي تحديات لمنظومة العقد حاليا؟"، بحث مقدم إلى المؤتمر السنوي الدولي السادس لكلية القانون الكويتية العالمية (المستجدات القانونية المعاصرة ٢-١ مايو ٢٠١٩) مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ملحق خاص، العدد الرابع، الجزء الأول – رمضان ١٤٤٠ هـ -مايو ٢٠١٩م، ص١٦٥.

[٢] انظر موقع وزارة الصحة والخدمات الإنسانية الأمريكية، على الرابط التالي: https://www.hhs.gov/ocr/complaints/index.html (تم الاطلاع عليه بتاريخ ٤-٥-٢٠٢٢م)

"حيث تم الاعتراف بمشروعية التعامل بالوثائق التجارية الذكية في (البلوك تشين) في ولاية (فيرمونت) في يونيو ٢٠١٦م، وكذلك نصت المادة (٥) من قانون المعاملات الإلكترونية الأمريكي (ETA) على أن: "يعتبر التوقيع الذي يتم تأمينه في تكنولوجيا (البلوك تشين) بمثابة توضيح إلكتروني"، ومن ثم فإن تسجيل العقد المؤمن بواسطة تقنية (البلوك تشين) أصبح عقدًا يتم بشكل إلكتروني".

وسعى "القانون الاتحادي الأمريكي للمعاملات الإلكترونية (UETA)" إلى: "الاعتراف بالعقود المبرمة عبر تقنية (البلوك تشين)، واستخدامها كدليل في الإثبات. هذا من جانب، ومن جانب آخر أقر إلغاء الرسوم المفروضة على المتعاملين عبر تقنية (البلوك تشين)، كما قرر إلغاء أي ترخيص أو شهادة بجواز ممارسة هذا النوع من المعاملات على تقنية (البلوك تشين)".[١]

الفرع الثاني: إنجلترا، وفرنسا واستخدام (البلوك تشين)

أولًا: التجربة الإنجليزية في الاستفادة من تقنية (البلوك تشين): "في عام ٢٠١٧ تم إنشاء "الجمعية البريطانية لسلسلة الثقة" والتي تسعى لتبني واعتماد شامل للمؤسسات الخاصة والعامة التي تعد من توصيات مجلس اللوردات البريطاني الذي أوصى: باستكشاف التطبيقات الممكنة لتقنية تسلسل الثقة فيما يتعلق بالحكومة، وبخاصة في مجال المواصلات والتمويل وأمن المعلومات".[٢]

ثانيًا: فرنسا وسبل الاستفادة من التقنية الحديثة: "اعترف المشرع الفرنسي كذلك بتقنية (البلوك تشنين)، وذلك في القانون رقم ٥٢٠ لسنة ٢٠١٦ الخاص بالسندات؛ حيث استحدث نوعًا جديدًا من السندات باسم (minions)، ونص في المادة (٢٢٣) من

---

[١] مقال بعنوان: "«البلوك شين» والتعاملات الرقمية الصحية"، مرجع سابق.

[٢] د. معمر بن طرية: "العقود الذكية المدمجة في (البلوك تشين)"، مرجع سابق، ص٢٩٨.

القانون على: إمكانية إصدار أو التنازل عن هذه السندات، عن طريق نظام إلكتروني يسمح بتوثيق هذه المعاملات، وفقًا لشروط الأمن الصادرة من مجلس الدولة".[١]

الفرع الثالث: موقف المؤسسات الدولية من تقنية (البلوك تشين)

صندوق النقد الدولي(IMF): "حيث شجع أعضاءه على الاستفادة من تقنية (البلوك تشين)، وذلك لما توفره من الثقة والأمن والخصوصية والكفاءة، بالإضافة إلى زيادة التعاون الدولي بين المؤسسات لمواجهة المخاطر والتحديات التي تفرضها تقنية (البلوك تشين)".

منظمة التجارة العالمية (WTO): "عملت على زيادة الوعي والاستفادة من تقنية (البلوك تشين) في تطوير وتحفيز التبادل التجاري".[٢]

---

[١] التأمين الصحي في فرنسا، د. عبد الله بن مبارك آل سيف، منشور على الرابط التالي: http://www.alukah.net/culture/٠/٥٧٦٩٠/ (تاريخ آخر زيارة ١٥- ٥- ٢٠٢٢)

[٢] حيث عقدت منظمة التجارة العالمية بالتعاون مع عدد من المؤسسات المتخصصة في تطوير تقنية (البلوك تشين) ندوة في جنيف ٢٠١٧ بهدف التوعية بفوائد استخدام تقنية (البلوك تشين) في تعزيز التبادل التجاري العالمي.

الخاتمة:

نتيجة الثورة التكنولوجية الحاصلة في العالم، وانتشار وسائل التواصل الاجتماعي أُنتهك الحق في خصوصية وسرية المرضى، وعليه حاولنا من خلال تلك الدراسة عرض كل ما يتعلق باستخدام (البلوك تشين) في الرعاية الصحية، والفوائد التي تحملها هذه التقنية للمجال الصحي، وبخاصة دورها في الموازنة بين حق المريض في الحصول على المعلومات الطبية، والحق في خصوصية وسرية المعلومات الطبية.

وخلصنا إلى أن حق المريض في الحصول على المعلومات الطبية، وحقه في خصوصية وسرية هذه المعلومات يُعد من الحقوق الدستورية والأساسية للإنسان، وتوصلنا إلى أن تقنية «البلوك شين» بإمكانها خدمة قطاع الرعاية الصحية، وحماية تلك الحقوق الأساسية، وحل العديد من القضايا؛ كإنشاء قاعدة بيانات مشتركة للمعلومات الصحية، التي تمكن مقدمي الخدمات الصحية من الوصول إلى هذه البيانات بطريقة آمنة، بغض النظر عن النظام الطبي الإلكتروني المستخدم.

نتائج الدراسة

١- على الرغم من أهمية الحق في خصوصية وسرية المعلومات الطبية يتم التهاون في تطبيقه، "حيث أن هناك ندرةٌ في الأحكام القضائية المتعلقة بالسر الطبي".

٢- أنَّ الحق في الحصول على المعلومات الطبية والحفاظ على سريتها أضحى واجبا، حيث إنه أداة رئيسية لتفعيل كافة حقوق الإنسان الأخرى، ويقع على الدولة عبء كبير في تفعيل وحماية تلك الحقوق؛ حيث تتحمل المؤسسة الصحية مسؤولية حماية سرية معلومات المريض من التسريب أو سوء استخدام أو تداول أو الاطلاع على المعلومات الخاصة بالمريض كالتشخيص والتحاليل والعلاج لأي جهة أو شخص كان دون موافقة المريض أو الوصي القانوني عليه، فيما عدا ما تطلبه الجهات القضائية والجهات الرسمية.

٣- الأصل هو الإفصاح عن المعلومة، والاستثناء هو جعلها سرية وتبقى السرية في أضيق نطاق وتقدر بقدرها، لا تعتبر المعلومات المتعلقة بحماية حقوق الإنسان واحترامها سرية، ولا تكون المعلومات المتعلقة بالصحة والسلامة العامة فيما يتعلق بمواد والنفايات الخطرة سرية، لا يزال المرضى في الدول العربية يفتقرون إلى الحصول على المعلومات الطبية المناسبة الخاصة بحالتهم، فمن شأن الإفصاح عن المعلومات أن يسهم في تفعيل مبدأ الشفافية على نحو ينعكس إيجابيا في مجال الصحة العامة.

٤- وقد حظر القانون المصري والمقارن على الطبيب إفشاء أسرار مريضه التي اطلع عليها بحكم مهنته، إلا في الأحول المصرح بها قانونا.

٥- على الرغم من أن استخدام (البلوك تشين) في الرعاية الصحية يتمتع بالعديد من الفوائد والمميزات التي يمكن أن تحسن الرعاية الصحية وترفع من كفاءتها، إلا أنه يوجد بعض الإشكالات المتعلقة بتطبيقه وأهمها مدى قدرة القانون في مواكبة هذا التقدم التكنولوجي الهائل.

٦- "إن عدم الحاجة إلى إدارة مركزيّة هو أهم ما سيعطي "بلوك تشين" القدرة على إحداث ثورة في الرعاية الصحيّة؛ لأن: "انتقاء الحاجة إلى إدارة مركزيّة، تجعل كل شخص قادراً على السيطرة على المعلومات والتبادلات المتعلقة به. ولأن قطاع الرعاية الصحيّة يتعامل مع معلومات سريّة وتتطلّب أيضاً سرعة في الوصول إليها، تستطيع تقنية "بلوك تشين" تأمين سريان تلك المعلومات ومناقلتها ومشاركتها، بطريقة مأمونة تماماً. أي تؤمّن "بلوك تشين" الحفاظ على خصوصيّة المعلومات، وسرية الوصول إليها، إضافة إلى صلاحيتها في التطبيق على أعداد من الأشخاص مهما تزايدت أعدادهم".

التوصيات:

١- إن من حق المريض أن يتم الحفاظ على خصوصية وسرية معلوماته الطبية والشخصية، بحيث: "لا يتم نشرها واستخدامها من قبل جهات غير مرخص لها، لذا ينبغي على المؤسسات الصحية تطبيق ضمانات لحماية معلومات المرضى ضد الاستخدام والنشر غير المسؤول، غير إنه في حالات الطوارئ والحالات الوبائية قد تستدعي نشر ومشاركة

معلومات خاصة بالمريض مع الجهات الرسمية المسؤولة بغرض مكافحة الوباء وحماية المجتمع ككل، ولذلك يجب وضع أطر وأسس للنشر والإفصاح عن معلومات المرضى تحتكم إلى ضمانات قانونية قائمة على حفظ حقوق المرضى أثناء الاستخدام للمعلومات الصحية الشخصية الخاصة بهم".

٢- ضرورة إصدار تشريع يسمح للمريض بالحصول على المعلومات الطبية وحرية تداولها، وضرورة تضمين القانون وضع سياسات محددة للدولة بشأن الإتاحة المعلوماتية، وتفعيل الحق القانوني للمواطنين عامة والمرضى، خاصة في الحصول على المعلومات العامة، ووضع السياسة العامة للإدارة في نشر هذه المعلومات.

٣- ونوصي أن: "يُجاري المشرع المصري التطور بشأن موضوع السر الطبي، ويضع قانوناً يكرس النظام الإلكتروني الذي يُستخدم في الدول المتقدمة لحفظ أسرار المرضى. هذا على الصعيد التشريعي، اما على الصعيد الاجتماعي، فإنه من المفترض العمل على زرع الوعي وتفعيله لدى الجهات المؤتمنة على السر الطبي حول أهمية كتمان السر الطبي ومدى خطورة افشائه، والأضرار التي قد تنجم عن هذا الإفشاء، خصوصاً وانه يتعلق بحماية الحياة الخاصة للمريض، وكرامته ومستقبله".

٤- ضرورة أن ينشئ القانون المنشود جهة مستقلة تكون مهمتها تطبيق أحكامه والإشراف على تنفيذه، بما يضمن الفعالية له على أرض الواقع، ويجب أن يحدد المعلومات والبيانات والوثائق المحظور نشرها على وجه الدقة، وبصفة خاصة التي تتعلق بحقوق وحريات الآخرين وبالأمن القومي.

٥- كما يتعيَّن أن تنشئ الدولة نظاما مركزيا للمعلومات والبيانات الطبية يتسم بالاستقلالية والكفاءة والفاعلية والقدرة على توفير البيانات والمعلومات المطلوبة في المجال الطبي وفقا لاحتياجات المستفيدين، كما يجب أن تكون هناك آليات سهلة تمكن الأفراد من الوصول إلى هذا النظام بتكلفة معقولة.

٦- كما نوصي بضرورة إنشاء قاعدة بيانات عالمية للمعلومات المتعلقة بالأمراض الخطيرة، بما في ذلك إنشاء نظام محفوظات للخصائص الجوهرية والاستخدامات والتدابير الوقائية والأنظمة والقيود المتعلقة بتلك الأمراض.

قائمة المراجع:

١. أحمد شوقي عمر أبو خطوة: "القانون الجنائي والطب الحديث"، دراسة تحليلية مقارنة لمشروعية نقل وزرع الأعضاء البشرية، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٦.

٢. أحمد مصطفى الدبوسي: "الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين)– دولتا الكويت والإمارات نموذجا – دراسة تحليلية مقارنة"، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية – السنة ٨ – ملحق خاص – العدد ٨ – ربيع الثاني/جمادى الأول ١٤٤٢هـ – ديسمبر ٢٠٢٠م.

٣. أشرف جابر: بحث بعنوان: "البلوك تشين والإثبات الرقمي في مجال حق المؤلف"، منشور العدد ١، لعام ٢٠٢٠، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع.

٤. أنس محمد عبد الغفار: "الالتزام بالتبصير في العقد الطبي"، دراسة مقارنة بين القانون الوضعي والفقه الإسلامي، دار الكتب القانونية، دار الشتات للنشر والبرمجيات، مصر – الإمارات ٢٠١٣م.

٥. إيهاب خليفة: "(البلوك تشين)، الثورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة"، أوراق أكاديمية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، العدد ٣، مارس ٢٠١٨م.

٦. جابر محجوب علي: "دور الإرادة ي العمل الطبي–دراسة مقارنة"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٦م.

٧. الحاج محمد الحاج: "الجهالة في العملات الافتراضية–دراسة فقهية قانونية مقارنة"، بحث منشور ضمن أعامل المؤتمر الدولي الخامس عشر لكلية الشريعة والدراسات الاسلامية بجامعة الشارقة حول: (العملات الافتراضية في الميزان)، والمنعقد يومي ١٦ و١٧ أبريل ٢٠١٩.

٨. حسام الدين الأهواني: "المشاكل القانونية التي تثيرها عمليات زرع الأعضاء البشرية"، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق–جامعة عين شمس، السنة ١٧، العدد الأول: يناير ١٩٧٥م.

٩. داود عنان، "التزام الطبيب بالحفاظ على السر الطبي"، رسالة لنيل شهادة الماجستير، فرع القانون الخاص –عقود ومسؤولية"، كلية الحقوق، بن عكنون، جامعة الجزائر ٢٠٠١.

١٠. رايس محمد، ملتقى وطني حول المسؤولية الطبية: مسؤولية الأطباء المدنية عن افشاء السر المهني، جامعة تيزي وزو، يومي ٢٣/٢٤ عام ٢٠٠٨.

١١. ريم عبد الحليم: حقوق بلا ضمانات، اطلالة على الجوانب الاقتصادية في دستور ٢٠١٤م، الطبعة الأولى، المبادرة المصرية للحقوق الشخصية، القاهرة، فبراير، ٢٠١٤م.

١٢. سامي بديع منصور: المسؤولية المدنية (القانون المدني الفرنسي وقانون الموجبات والعقود) تقارب أم تباعد؟، مجلة العدل، العدد الأول، لينان ٢٠٠٥م.

١٣. عادل جبري محمد حبيب، مدى المسئولية المدنية عن الإخلال بالالتزام بالسر المهني أو الوظيفي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٥م.
١٤. عبد اللطيف الحسيني: المسؤولية المدنية عن الأخطاء المهنية، ط١، الشركة العالمية للكتاب، بيروت، ١٩٨٧.
١٥. عبد الله ناصر نصيري الزعابي: التنظيم القانوني للعملات الرقمية المستحدثة في التشريع الإماراتي والمقارن، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة،٢٠١٨م.
١٦. عدنان إبراهيم السرحان: مسؤولية الطبيب المهنية في القانون الفرنسي، بحث ضمن المجموعة المتخصصة في المسؤولية القانونية للمهنيين، الجزء الأول، المسؤولية الطبية، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان ٢٠٠٠م.
١٧. علي حسين نجيدة: التزامات الطبيب في العمل الطبي، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٢.
١٨. ماهر صالح علأوي الجبوري: ضمانات الحماية الفعلية لحقوق الانسان، الذاكرة للنشر والتوزيع، بغداد،٢٠١٨م.
١٩. المجموعة المتخصصة في المسؤولية القانونية للمهنيين، الجزء الأول، المسؤولية الطبية، المؤتمرات العلمية لجامعة بيروت العربية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت–لبنان، ٢٠٠٠.
٢٠. محمد حسن قاسم، الحماية القانونية لحياة العامل الخاصة في مواجهة بعض مظاهر التكنولوجيا الحديثة، منشورات الحلبي الحقوقية، ط١، ٢٠١١.
٢١. محمد حسين منصور: المسؤولية الطبية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٦م.
٢٢. محمد عبد العزيز المراغي: مسؤولية الأطباء، مجلة الأزهر، المجلد العشرون، مصر، ١٣٦٨هـ.
٢٣. مصطفى النمر: (بلوك تشين)، نحو آفاق جديدة للحوكمة، المعهد المصري للدراسات، تقارير ١٥ نوفمبر ٢٠١٧.
٢٤. معمر بن طرية: العقود الذكية المدمجة في (البلوك تشين): أي تحديات لمنظومة العقد حاليا؟، بحث مقدم إلى المؤتمر السنوي الدولي السادس لكلية القانون الكويتية العالمية (المستجدات القانونية المعاصرة ٢–١ مايو ٢٠١٩) مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ملحق خاص، العدد الرابع، الجزء الأول – رمضان ١٤٤٠ هـ –مايو ٢٠١٩م.
٢٥. منصور عمر المعايطة: المسؤولية المدنية والجنائية عن الأخطاء الطبية، الطبعة الأولى، مركز الدراسات والبحوث جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠٠٤م.
٢٦. منصور مصطفى منصور: حقوق المريض على الطبيب، مجلة الحقوق والشريعة، السنة الخامسة، العدد الثاني (شعبان ١٤٠١هـ/ يونيو ١٩٨١م)، الكويت.

٢٧. منير ماهر أحمد: تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي، مجلة بحوث وتطبيقات في المالية الإسلامية، المعهد المغربي للإعلام العلمي والتقني، الجديدة، المغرب، المجلد ٣، العدد ٢ ،٢٠١٩م.

المراجع الأجنبية:

1) François Chabas: L'obligation médicale d'information en danger, JCP. La semaine juridique, Edition générale, N°11 , 15 mars 2000, p 459.
2) Claude albert colliard , liberte's publiques ,Sixi'eme E'dition , Dalloz ,Paris, 2015, p118.
3) Mazeaud(H.I.J),Leacons de droit civil,obligation,paris,2016,p 88...
4) Angelo Castelletta: Responsabilité médicale – droit des malades, Dalloz, Paris, 2002, p 77.
5) Christian Pairie, Marc Dupont, Claudine Espen, Louise Muzzin: Droit hospitalier, DALLOZ 2eme Edition, 1999, paris, p 290.
6) Jean Penneau: la responsabilité de médecin, 2ème édition, Paris, Dalloz, 1996, P 19.
7) Yves Moreau, Enjeux de la technologie de Blockchain, Recueil Dalloz, paris, 2016, p.185.
8) Mustapha Mekki: Les maysteres de la blockchain, Recueil Dalloz, paris, 2017, p. 2161.
9) Philipp Paech: The Governance of Blockchain Financial Networks, the Modern Law Review Limited, Vol. 80, Issue. 6, November 2017, pp. 1176 - 1177.

المواقع الإلكترونية:

١- مقال بعنوان: أهم استخدامات البلوك تشين في مختلف المجالات، منشور على الرابط التالي: https://perfectial.com/ar/blog/the-major-uses-of-blockchain-in-different-fields/

٢- مقال منشور على موقع الحكومة الإماراتية بعنوان: " تقنية التعاملات الرقمية (بلوك تشين) في حكومة الإمارات"، على الرابط التالي: https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/blockchain-in-the-uae-government

٣- التأمين الصحي في فرنسا، د. عبد الله بن مبارك آل سيف، منشور على الرابط التالي: http://www.alukah.net/culture/٠/٥٧٦٩٠/ .

٤- موقع وزارة الصحة والخدمات الإنسانية الأمريكية، على الرابط التالي: https://www.hhs.gov/ocr/complaints/index.html

٥- مقال بعنوان: "«البلوك شين» والتعاملات الرقمية الصحية"، منشور على الرابط التالي: ٤٨٩٩٨٢ https://www.alqabas.com/article/

٦- مقال بعنوان: "ابتكار حل بتقنية بلوكتشين للمساعدة على تلافي الأخطاء الطبية"، منشور على الرابط التالي: https://arabic.arabianbusiness.com/technology/technology-research/news-٣٣٠٧٢٩

٧- مقال بعنوان: " تقنية بلوك تشين تجتاح الرعاية الصحية، فما هي رهاناتها؟"، على الرابط التالي: https://www.independentarabia.com/node/21496

٨- هانيا محمد علي فقيه: السرية الطبية في النظام القانوني اللبناني، بحث منشور على الرابط التالي: http:// &TYPE=PRINT٤٤/researchesView.aspx?opt&RulID=٧٧,٤٢,٢٥١,٢٠٥