

**(دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات
الذكاء الاصطناعي)
”دراسة قانونية تحليلية مقارنة“**

إعداد

د. / محمد محمد القطب مسعد سعيد

مدرس القانون المدني

كلية الحقوق – جامعة المنصورة

الأستاذ المساعد المعار بكلية الحقوق – جامعة البحرين

المخلص

أصبحت الملكية الفكرية في الآونة الحديثة حجر الزاوية لحضارة الدول، فهي الفكر الذي يدعم نهضة الإنسان في مجالات الأدب، والفنون، والعلوم، والصناعة، باعتبارها الدافع الرئيس للتطور في شتى هذه المجالات^(١).

وبالمقابل حرص المشرع المصري على حماية الفكر بكافة صورته وأشكاله؛ حيث كان له السبق دائما في سن القوانين التي كفلت الحماية لكل عناصر الملكية الفكرية من حقوق المؤلف والعلامات التجارية وبراءات الاختراع والرسوم والنماذج الصناعية والاسم التجاري، ولطالما تدخل المشرع بتعديلات وقواعد تتلاءم والتحديات التي يفرزها التطور التكنولوجي، كان آخرها إصدار قانون الملكية الفكرية المعدل رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢. وكذلك فقد انضمت مصر لجميع المعاهدات والاتفاقات الدولية المتعلقة بالملكية الفكرية كتريبس والويبو وغيرها.

في ذات الوقت تشهد نظم المعلومات ثورة هائلة أدت لتغييرات جذرية متسارعة، حيث ظهرت تطبيقات جديدة لأنظمة المعلومات ومعايير حديثة لتصميم هذه النظم، أبرزها ما يعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي يعد حقلا جديدا نشأ كأحد علوم الحاسب التي تهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكتها، لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية التي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج إلى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك، وهي صفات يملكها في الأصل الإنسان البشري، وتندرج ضمن قائمة السلوكيات الذكية التي لم تكن الآلة مهيأة لاكتسابها في الماضي القريب.

(١) د. سلامي اسعيداني، التشريعات القانونية الدولية لحماية حقوق الملكية الفكرية الافتراضية، رؤية نقدية من منظور إعلامي قانوني، الملتقى الدولي حول التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس، لبنان، ٢٢-٢٣-٢٤ ابريل ٢٠١٥، ص ٢.

ويعرف البعض الذكاء الاصطناعي على أنه جزء من علوم الحاسب الآلي الذي يهدف لمحاكاة قدرة معرفية لاستبدال الإنسان في أداء وظائف مناسبة في سياق معين اعتماداً على الذكاء^(١)، والقيام بالعمليات التي تعتمد على الإدراك والتفكير والتصرف، كما يستطيع تخزين الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاذ القرارات، ومن ثم القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها^(٢).

هذا وقد أثرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي على نظام الملكية الفكرية، إذ أفرزت التقنية الحديثة أنماط وأنواع جديدة من مصنفات الإبداع الفكري (مصنفات تقنية المعلومات) استلزمت تطوير قواعد الملكية الفكرية لتطالها قواعد الحماية والتنظيم، لا بذاتها فحسب وإنما بما أثرت به على غيرها من المصنفات التقليدية، كما ساهم في تزايد هذا الأثر توافق الدول المتقدمة على أهمية حماية الملكية الفكرية فيما يتصل بالتجارة الدولية، وارتباط العضوية في منظمة التجارة العالمية بإنفاذ هذه الحماية.

فمن الطبيعي أن تتأثر قواعد وأحكام قوانين الملكية الفكرية بما خلفته تطبيقات الذكاء الاصطناعي من آثار وما أنتجته من أنماط جديدة للعلاقات القانونية، بحيث يبدو أننا أمام حالة تشريعية غير مكتملة تقتضي تدخلاً تشريعياً جديداً يوائم النصوص القانونية الحالية مع المتغيرات التي استجدت بفعل التطور الهائل في هذا المجال. مما يلزم معه ضلوع النظم القانونية المختلفة في معالجة هذه الآثار عبر حركة تشريعية تعكس استجابة التشريع للجديد والمستجد في هذا الحقل.

- (١) د. فاطمة الزهراء بلحمو، مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين اتخاذ القرار في المؤسسات، المجلد (٢)، العدد (١)، جامعة أبو بكر بلقايد، الجزائر، ٢٠١٧، ص ٦٦.
- (٢) د. فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية، منظور إداري، الطبعة الثانية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ٢٠١٠، ص ١٧٠.

المقدمة

لما كانت كافة الدول المتقدمة والنامية تطبق عادة، قوانين لحماية الملكية الفكرية عامة، سواء المتعلق منها بحقوق الملكية الأدبية والفنية، أو المتعلقة بالملكية الصناعية، متوخية تحقيق غايتين هما:

- إضفاء طابع قانوني متميز على الحقوق التي يتوصل لها المبدعون والمبتكرون، والتي تجسد إبداعاتهم وابتكاراتهم، مقابل ضمان المصلحة العامة في النفاذ إلى هذه الإبداعات والابتكارات.
- العمل على تشجيع الإبداع والابتكار، وديمومة ذلك لما في ذلك من إسهام في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والصناعية.

فإن ذلك يعني، أن تلك الحقوق لها دور كبير في التأثير على عجلة التطور والتنمية الصناعية في تلك الدول، لأنها ترتبط بالإبداع والابتكار، اللذان يسهمان في خلق أشكال ونماذج وصنوف مختلفة ومتنوعة من المنتجات والخدمات.

ومن بين أهم أشكال الملكية الفكرية؛ حق المؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة، وبراءات الاختراع التي تعد الوسيلة الأكثر انتشارا لحماية الاختراعات، والتصاميم الصناعية التي هي إبداعات جمالية تتعلق بمظهر المنتجات الصناعية، والعلامات التجارية، وعلامات الخدمة وتصاميم الدوائر المتكاملة، والأسماء التجارية والبيانات الجغرافية والحماية من المنافسة غير المشروعة، وهي بمجموعها تشكل أحكاما هامة ضمن إطار الملكية الفكرية عامة، والملكية الصناعية خاصة، والتي يرجع الفضل في

أول تنظيم قانوني لها على المستوى الدولي، في اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية لعام ١٨٨٣، التي تشرف منظمة الويبو على ضمان حسن تنفيذها^(١).

هذا وقد غدت التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي حديث الساعة؛ حيث أصبحت سلعة هامة في أسواق المبادلات التجارية الدولية، وما إدخال براءات الاختراع تحت مظلة المنظمة العالمية للتجارة التي تحمي تداولها إلا دليلا على صلتها بالتجارة الدولية. يقابل ذلك معاناة الدول النامية ومن بينها مصر من الفجوة التكنولوجية خاصة في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تسعى الدول النامية عامة ومصر خاصة إلى محاولة النهوض واعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في سائر المجالات والعلاقات، حيث وضعت غالبية الدول من ضمن أهداف خططها التنموية المستقبلية التقدم في ملف الذكاء الاصطناعي.

ومن ناحية أخرى، فقد أسفر التطور التكنولوجي الهائل عن ظهور تطبيقات وآلات متعددة للذكاء الاصطناعي منها الآلات والروبوتات وأجهزة الكمبيوتر التي أصبح بإمكانها أن تفكر وتبتكر وتخترع بطرق لا يمكن تمييزها عن البشر؛ ومعها أضحت حقوق الملكية الفكرية التي يتم إنشاؤها بواسطة آلات وأجهزة دون تدخل من الإنسان، حقيقة واقعة. وهو ما دفع إلى طرح العديد من الأسئلة في العالم أجمع حول من يملك حقوق الملكية الفكرية التي لم يصنعها البشر، بل صنعتها آلات الذكاء

(١) وقعت اتفاقية الويبو المنشئة للمنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) في استوكهولم في ١٤ يوليو عام ١٩٦٧ ودخلت حيز التنفيذ سنة ١٩٧٠، وتم تعديلها سنة ١٩٧٩، وأصبحت الويبو منظمة دولية حكومية في عداد الوكالات المتخصصة التابعة لأجهزة الأمم المتحدة سنة ١٩٧٤، ويرجع تاريخ إنشاء هذه المنظمة إلى وقت إبرام اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية سنة ١٨٨٣، واتفاقية برن لحماية المصنفات الأدبية والفنية سنة ١٨٨٦، حيث نصت كلتا الاتفاقيتين على إنشاء "مكتب دولي"، وتم توحيد المكتبين الدوليين سنة ١٨٩٣ وحلت المنظمة الدولية للملكية الفكرية مكانهما بناء على اتفاقية الويبو سنة ١٩٧٠.

الاصطناعي؟ وهل الذكاء الاصطناعي مؤهل لامتلاك حقوق المعرفة والعلامات التجارية للابتكارات التي ينشئها؟ ونبعت صعوبة الرد على ذلك بسبب عدم جاهزية النظم القانونية القائمة للتعامل مع المتغيرات التكنولوجية التي تتطور بوتيرة متسارعة تعجز عن مواكبتها التطورات التي يتم إدخالها على التشريعات القانونية.

ولا نعتقد من جانبنا أن ثمة حقوق جديدة للملكية الفكرية تنشأ نتيجة ثورة الذكاء الاصطناعي، لكن ستكون هناك تغييرات مهمة في الطريقة التي سوف تدار بها حقوق الملكية الفكرية كما سنكشف عنها الدراسة.

إشكالية الدراسة:

تتركز إشكالية الدراسة حول فكرة أساسية تتفرع عنها بعض المعضلات القانونية مفادها؛ ضعف استخدام القواعد القانونية التقليدية المنظمة للملكية الأدبية والصناعية لمواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي في مجال الإبداع والتطوير والاختراع، والتي تعتمد عليه البلدان النامية، لمحاولة اللحاق بركب التطور التكنولوجي الذي أصبح سمة العصر الحاضر، فالأساس الذي تقوم عليه اتفاقية تريبس هو حماية الملكية الفكرية مع فتح الأسواق العالمية لتكنولوجيا الإبداع الفكري، وهو ما يؤدي إلى احتكار التكنولوجيات الحديثة وصعوبة نقلها إلى الدول النامية؛ التي تفتقر إلى آليات المنافسة خاصة في مجالات التكنولوجيا التي يأتي الذكاء الصناعي في مقدمتها، حيث لا تمتلك الدول النامية القدرة المالية الكافية لبحث وتطوير وابتكار آلات الذكاء الاصطناعي. ومن ثم فإن الهدف المزدوج المرتبط بفتح الأسواق واحتكار التكنولوجيا الحديثة يجعل أزمة اتفاقية حقوق الملكية الصناعية عملية تجرى في إطار من التناقض بين مصالح الدول الكبرى مالكة التكنولوجيا التي امتلكت براءات الاختراع لتقنيات الذكاء الاصطناعي التي توصلت إليها وبين مصالح الدول المحرومة من انجازات الثورة

التقنية، ومن إمكانيات استثمارها في تطوير اقتصادها الوطني، لا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات.

كما تبرز الإشكالية من ظهور عددا من التساؤلات المهمة، التي تركز على بعض جوانب موضوع البحث، تتمثل أبرزها بـ :

هل التجربة التاريخية للبلدان المتقدمة تقنياً في مجال الذكاء الاصطناعي، تحمل أي دروس تستفيد منها الدول النامية اليوم؟

كيف ينبغي للبلدان المتقدمة في مجال الذكاء الاصطناعي، أن تضع تشريعاتها الخاصة بحماية الملكية الصناعية وبراءات الاختراع في هذا المجال؟

كيف يساهم النظام القانوني للملكية الصناعية، في تطوير سياسات الدول النامية بشأن تحديات الذكاء الاصطناعي والحقائق بركب التطور التكنولوجي؟ وهل هذا يعني تطويع أو نفي قواعد حماية الملكية الصناعية؟

ما هو مستوى الحماية التي يتوجب على النظام القانوني تحقيقه في الدول النامية، للموازنة بين متطلبات تلك الدول في التطوير والاختراع، وحماية حقوق الغير من مالكي حقوق البراءة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ فهل يمكن تقاسم المنافع المكتسبة، بشكل يوازن بين مصالح الدول المتقدمة ومساعي البلدان النامية؟

ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على شكل الإبداع الإنساني وحمايته بموجب حق المؤلف والحقوق المجاورة، فهل يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي مبتكراً أو مبدعاً طالما لديه القدرة على التفكير؟ وإذا ما تمكن الذكاء الاصطناعي من الابتكار فهل يمكن له التقدم بطلب لاكتساب وصف المؤلف أو تسجيل براءة اختراع؟ وهل يمكن أن تسند له المسؤولية حال الاعتداء على حقوق مؤلفين من بني البشر أو حال الاعتداء

على براءات اختراع مسجلة مسبقاً؟ ومن المسئول عن أفعال وخروجات آلات الذكاء الاصطناعي على أحكام وقواعد الملكية الفكرية؟

نطاق الدراسة:

يتحدد نطاق الدراسة بمستوى الاتفاقيات الدولية المنظمة للجوانب المتعلقة بالملكية الصناعية والتجارية، فضلاً عن النظر إلى القواعد التشريعية الوطنية التي تدخل ضمن إطار التنظيم القانوني الخاص بحق المؤلف وبراءات الاختراع، لمحاولة تطويعها على المعضلات التي جاءت بها تقنيات الذكاء الاصطناعي. فضلاً عن دراسة أحكام القانون الأوروبي الصادر في 16 فبراير من عام ٢٠١٧ للوقوف على رؤيته المستحدثة بشأن آلات الذكاء الاصطناعي وخاصة الروبوتات.

منهج الدراسة:

تتبنى الدراسة، منهجاً علمياً تحليلياً مقارنة، يستهدف الوصول بشكل أساسي إلى إطار فلسفي عام يجمع شتات الموضوع ويبرز أهميته العلمية، في الوقت الذي يمكن فيه الاعتماد على المنهج الوصفي في استعراض المواقف والتجارب التي تفيدنا في تعزيز توجهات البحث، وفي إطار من المقارنة التي تمكننا من التوصل إلى ما هو أمثل ليطبق على واقع الدول النامية ومنها الدول العربية، فضلاً عن شمول المقارنة القانون الأوروبي لعام ٢٠١٧ بشأن الروبوت والذكاء الاصطناعي، والقوانين الوطنية ذات العلاقة فضلاً عن الاتفاقيات الدولية ذات الصلة.

خطة البحث:

الفصل الأول: دور قواعد الملكية الفكرية الصناعية في تحقيق التنمية في مجال الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: أثر النظام القانوني للملكية الصناعية في مجال الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تأثير قواعد الملكية الصناعية على تحقيق التنمية في مجال الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: نطاق الحقوق التي تحميها قواعد الملكية الصناعية في مجال الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: دور قواعد الحماية في الوصول إلى المعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: انسجام النظام القانوني للملكية الصناعية مع التطور التكنولوجي لآلات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: فاعلية النظام القانوني لحماية الملكية الصناعية في الدول النامية

المطلب الثاني: السياسة التشريعية الواجب إتباعها في حماية الملكية الصناعية لآلات الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: الوسائل القانونية المتبعة لتسهيل نقل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى الدول النامية

المبحث الثالث: التوازن بين متطلبات التنمية في مجال الذكاء الاصطناعي وحقوق الغير

المطلب الأول: أثر التشريعات الوطنية في الحد من الفجوة التكنولوجية بين الدول

المطلب الثاني: أثر النظام القانوني للملكية الصناعية في تحقيق التوازن بين حقوق الدول المتقدمة تكنولوجيا وحاجات الدول النامية تكنولوجيا

الفصل الثاني: دور قواعد الملكية الفكرية الأدبية في تحقيق الحماية القانونية لحق المؤلف في مجال الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: أثر التطورات التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي على الابتكار
كشرط لحماية الملكية الفكرية

المطلب الأول: مفهوم الابتكار في ضوء الفقه والقضاء

المطلب الثاني: شرط الابتكار في التشريعات المقارنة

المطلب الثالث: أثر الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات على شرط الابتكار
بمفهومه التقليدي

المبحث الثاني: مدى قابلية الذكاء الاصطناعي لاكتساب حقوق الملكية الفكرية

المطلب الأول: مفهوم الشخصية القانونية وموقع الذكاء الاصطناعي منها

المطلب الثاني: نحو الإقرار بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

المبحث الثالث: مسؤولية الذكاء الاصطناعي عن الاعتداء على حقوق الملكية الفكرية

المطلب الأول: فكرة المسؤولية القانونية وآلات الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: المسؤولية المدنية عن تعدى آلات الذكاء الاصطناعي على حقوق
الملكية الفكرية

الفرع الأول: التكييف القانوني لمسئولية النائب الإنساني المسئول عن اعتداء

آلات الذكاء الاصطناعي على الحقوق الفكرية للغير

الفرع الثاني: نطاق تطبيق نظرية النائب الإنساني المسئول عن الآلة الذكية

الفصل الأول

دور قواعد الملكية الفكرية الصناعية في تحقيق التنمية في مجال الذكاء الاصطناعي

لطالما كانت الأهداف الأساسية لنظام الملكية الفكرية هي تشجيع التكنولوجيات الجديدة والأعمال الإبداعية، وإنشاء قاعدة اقتصادية مستدامة للاختراع والإبداع.

وتشهد جميع دول العالم المتقدمة تقدما سريعا، وسباقا محموما في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، حيث يدخل الذكاء الاصطناعي حاليا في جميع مناحي الحياة. كما يضيف الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي أهمية خاصة على مفهوم حيوي وأساسي في إطار العلاقات الدولية، ألا وهو مجال نقل التكنولوجيا؛ الذي يمثل محور التماس بين موضوع الذكاء الاصطناعي ذي الأهمية المتصاعدة وبين التنمية الصناعية في الدول النامية، وفي المقدمة منها مصر.

هذا وقد تعرض مفهوم نقل التكنولوجيا ومن وجهة نظر الدول النامية لانتكاسة مضيئة تمثلت في تعثر ثم فض المفاوضات الدولية التي دارت لسنوات في إطار مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية من أجل التوصل إلى اتفاق حول مدونة سلوك دولية لتعزيز نقل التكنولوجيا^(١).

بيد إنه وبرغم ذلك يظل مطلب نقل التكنولوجيا من جانب الدول النامية مطروحا في إطار العديد من المنظمات الدولية وفي مقدمتها الأمم المتحدة، فضلا عن طرح

(١) د. سمير الفرارجي، الذكاء الاصطناعي والتنمية والعلاقات الدولية، افتتاحية العدد، مجلة الدبلوماسية فرص وتحديات الذكاء الاصطناعي، ٢٧٠-٢٧٢، السنة السابعة والعشرون، أغسطس-أكتوبر ٢٠١٨، ص ٦.

الموضوع بقوة على جدول أعمال وكالات دولية متخصصة في سياق منظومة الأمم المتحدة مثل منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) والمنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو).

في ضوء ذلك يقسم هذا الفصل لمبحثين على النحو الآتي:

المبحث الأول: أثر النظام القانوني للملكية الصناعية في مجال الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: انسجام النظام القانوني للملكية الصناعية مع التطور التكنولوجي

لآلات الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول

أثر النظام القانوني للملكية الصناعية في مجال الذكاء الاصطناعي

إن بيان أثر النظام القانوني للملكية الصناعية في مجال الذكاء الاصطناعي، ليس بالأمر الهين، لا من حيث المضمون ولا الإطار العام، ولهذا فإن أي محاولة لاستجلاء الغموض عن هذا الأثر وبيان معالمه بصورة واضحة، يتطلب منا ابتداءً، التعرف على تأثير الملكية الصناعية على تحقيق التنمية في مجال التكنولوجيا الذكية من خلال المطلب الأول، ثم التعرف على نطاق حماية حقوق الملكية الفكرية الصناعية لتحقيق متطلبات التنمية الصناعية في هذا المجال في المطلب الثاني، وتوضيح دور قواعد الحماية في الوصول إلى المعرفة المطلوبة لتحقيق هذه التنمية في المطلب الثالث.

المطلب الأول

تأثير قواعد الملكية الصناعية على تحقيق التنمية في مجال الذكاء الاصطناعي

إن من أبرز قواعد الملكية الصناعية، التي تؤثر مباشرة في تحقيق التنمية في مجال الذكاء الاصطناعي هي براءات الاختراع، المتعلقة بأي فكرة إبداعية يتوصل إليها المخترعون في هذا المجال التقني، وتتعلق بمنتج أو آلة أو طريقة صنع تؤدي عملياً إلى حل مشكلة معينة في أي من المجالات، إذ تعد أهم وسائل حماية الاختراعات وأكثرها انتشاراً، لأنها تساهم في تشجيع الابتكار وتجديد وتطوير التكنولوجيا، فضلاً عن أن نشرها يساهم في زيادة المعارف المتعلقة بالابتكار والقدرة على توليد أفكار جديدة تساهم في ابتكارات مستقبلية، ويساعد في عملية نقل التكنولوجيا المستخدمة في المشروعات الصناعية والإنتاجية مما يؤدي لتحسين وتطوير التكنولوجيات التي تساهم في توفير منتجات وآلات الذكاء الاصطناعي المتنوعة.

وبناء على ذلك يمكن القول بأن قواعد الملكية الصناعية، لا تقتصر فائدتها فقط على الدول المتقدمة أو المصدرة للتكنولوجيا، لأنه لا يوجد أي سبب يمنع أي نظام يبدو ظاهريا بأنه يعمل لصالح الدول المتقدمة من أن يلعب نفس الدور لخدمة الدول النامية؛ فهناك بعض الإحصاءات تشير إلى حدوث زيادة غير مسبوقه في مستوى حقوق الملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي خلال العقود الماضية^(١)، ومن مظاهر ذلك:

- حقق المخترعون في شركة آي بي إم رقم قياسي جديد في براءات الاختراع في عام ٢٠١٧ بلغ ٩٠٤٣ براءة اختراع في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وتقنية البلوك تشين، والأمن السيبراني، والحوسبة الكمية^(٢).

- منذ ظهور الذكاء الاصطناعي في الخمسينات من القرن العشرين وحتى عام ٢٠١٦، أودع المبتكرون والباحثون طلبات تخص قرابة ٣٤٠ ألف طلب للحصول

(١) جدير بالذكر أن اتفاق تريبس يلزم جميع أعضاء منظمة التجارة العالمية بتوفير الحد الأدنى من معايير الحماية لمجموعة واسعة من حقوق الملكية الفكرية بما في ذلك حق المؤلف وبراءات الاختراع والعلامات التجارية والرسوم والنماذج الصناعية والمؤشرات الجغرافية، وطوبوغرافيات أشباه الموصلات والمعلومات غير المصرح عنها. وقد بدأ تطبيق اتفاق الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية في ١ يناير ١٩٩٥. وقد منح أعضاء منظمة التجارة العالمية من البلدان المتقدمة مدة سنة واحدة للامتثال لأحكام الاتفاقية، في حين تم إعطاء البلدان النامية والاقتصاديات التي تمر بمرحلة انتقالية مدة للامتثال حتى ١ يناير ٢٠٠٠، على الرغم من أن الدول النامية مطالبة بتوسيع نطاق حماية براءة الاختراع إلى مجالات جديدة مثل الأدوية، والمستحضرات الصيدلانية.

(٢) وقالت جين رومتي الرئيس والمدير التنفيذي لشركة آي بي إم "على مدى السنوات الـ ٢٥ الماضية، غيرت ريادة شركة آي بي إم وتصورها لبراءات الاختراع الطريقة التي يعمل بها العالم للتقدم الحاسم في العصر الحديث للحوسبة، واليوم، ما يقرب من نصف براءات الاختراع لدينا هي دليل التقدم والريادة في الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وتقنية البلوك تشين، والأمن السيبراني، والحوسبة الكمية، وكلها تهدف إلى مساعدة عملائنا على خلق أعمال أكثر ذكاءً". مقال بجريدة الاقتصادي بلد نانيوز، عدد الأحد ١٦ فبراير ٢٠٢٠.

على براءات لاختراعات مرتبطة بالذكاء الاصطناعي، ونشروا أكثر من ١,٦ مليون منشور علمي^(١).

- تعديل أنظمة الحماية القانونية لاستيعاب التكنولوجيات الجديدة (خاصة التكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا المعلومات)، مثال ذلك، ما تضمنه توجيه الاتحاد الأوروبي للتكنولوجيا الحيوية^(٢)، وكذلك قانون حقوق المؤلف للألفية الرقمية (DMCA) في الولايات المتحدة الأمريكية الصادر عام ١٩٩٨.

- توسيع الحماية القانونية المقررة لحقوق الملكية الفكرية لتشمل مجالات جديدة مثل البرمجيات وطرق العمل، واعتماد أنظمة فريدة جديدة لأشباه الموصلات وقواعد البيانات في بعض البلدان^(٣).

- التركيز على حماية المعارف والتكنولوجيات الجديدة المنتجة في القطاع العام.

- إقرار الامتداد الجغرافي للمعايير الدنيا لحماية الملكية الفكرية، وإنفاذها من خلال اتفاق التريبس، والمعايير الأعلى التي تتضمنها اتفاقيات التجارة واتفاقيات الاستثمار الثنائية والإقليمية.

(١) تقرير بعنوان " الاتجاهات التكنولوجية للويبو ٢٠١٩: الذكاء الاصطناعي، أصدرته في يناير عام ٢٠١٩، المنظمة العالمية للملكية الفكرية (ويبو).

(2) Directive 98/44/EC of the European Parliament and of the Council of 6 July 1998 on the legal protection of biotechnological inventions Official Journal L 213, 30 July 1998, p.13-21. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31998L0044>

(٣) د. شذى جمعة عبد موسى، التأمين على مخاطر انتهاك حقوق الملكية الرقمية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق بجامعة النهدين، ٢٠١٧، ص ٦ وما بعدها.

- توسيع الحقوق الحصرية، وتمديد مدة الحماية لها، وتعزيز آليات التنفيذ الخاصة بها.

بيد أنه وعلى الرغم من ذلك، إلا أننا نرى ضعف الدور الذي تؤديه حقوق الملكية الفكرية في تحفيز الاختراع في الدول النامية في مجال الذكاء الاصطناعي، بسبب قلة الطاقات البشرية والتقنية القادرة على الإبداع والابتكار، حيث تتمكن الشركات الأجنبية من التفوق في المنافسة المحلية من خلال الحصول على حماية براءات الاختراع لآلات الذكاء الاصطناعي، حيث لا تملك الدول النامية في مقابل ذلك إلا أن تكون مستورد لهذه الآلات والتطبيقات. ولعل ذلك يرجع أيضا إلى قلة الموارد المخصصة في تلك الدول للبحث والتطوير، حيث لا تسهم سوى بأقل من ١٠٪ من مجموع الأبحاث على مستوى العالم، في حين أن معدل إنفاق المنظمة الدولية للتنمية والتعاون الاقتصادي (OECD) على البحث والتطوير وحدها، أكثر بكثير من إجمالي الدخل القومي لكثير من الدول النامية دون استثناء^(١).

المطلب الثاني

نطاق الحقوق التي تحميها قواعد الملكية الصناعية

في مجال الذكاء الاصطناعي

إن حقوق الملكية الفكرية في المقام الأول باعتبارها حقوقاً اقتصادية أو تجارية، أو حتى باعتبارها ضمن فئة الحقوق السياسية أو من حقوق الإنسان، كما توحى بذلك مضامين نصوص اتفاقية تريبس، تهتم بشكل عام بتحقيق توازن في

(١) لمزيد من المعلومات حول نفقات البحث والتطوير في الدول النامية والمتقدمة، يمكن الاطلاع على الجداول المعلنة في تقرير البنك الدولي للأعوام من ١٩٩٦ إلى ٢٠١٦، متاحة على الموقع الإلكتروني: <https://data.albankaldawli.org/indicator/gb.xpd.rsdv.gd.zs>

الحماية بين حقوق المخترعين والمبدعين لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من جهة، وبين حقوق المستخدمين لهذه التكنولوجيا من جهة أخرى^(١).

وجدير بالذكر هنا أن الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عام ١٩٤٨ يعرف الحقوق الخاصة على نطاق واسع، إذ ينص في المادة ٢٧ منه على أن: "١ - لكل شخص حق المشاركة الحرة في حياة المجتمع الثقافية، وفي الاستمتاع بالفنون، والإسهام في التقدم العلمي وفي الفوائد التي تنجم عنه. ٢ - لكل شخص حق في حماية المصالح المعنوية والمادية المترتبة على أي إنتاج علمي أو أدبي أو فني من صنعه"^(٢).

وفي ضوء ذلك لا بد من التوفيق بين اعتبارات المصلحة العامة المتمثلة في حق الجمهور في الوصول إلى المعرفة الجديدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي وما تفرزه من منتجات وتطبيقات وآلات، والذي يتحقق من خلال نقل التكنولوجيا، والاعتبارات الخاصة التي من شأنها العمل على تحفيز الابتكار والإبداع الذي ينتج تلك المعرفة الجديدة.

ولما كان تصنيف الملكية الصناعية يتم على أنها مجموع (الابتكارات التجارية الوظيفية) فإنها تشمل على رأس القائمة فيها، براءات الاختراع؛ الذي يلتزم صاحبها

(١) تضمنت المادة ٧ من جوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة، الأهداف التي تهدف الاتفاقية تحقيقها، وهي أن " تسهم حماية وإنفاذ حقوق الملكية الفكرية في تشجيع روح الابتكار التكنولوجي ونقل وتعميم التكنولوجيا، بما يحقق المنفعة المشتركة لمنتجي المعرفة التكنولوجية ومستخدميها بالأسلوب الذي يحقق الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية والتوازن بين الحقوق والواجبات".

(2) United Nations (1948) "Universal Declaration of Human Rights", UN, Geneva, Article 27. Available at :<http://www.un.org/ar/universal-declaration-human-....>

بعد تسجيل البراءة لأي آلة أو تطبيق ذكي، أن يكشف عن اختراعه بطريقة تمكن الآخرين من وضعها في التطبيق، ويكون له بمقتضاه حق استثنائي يعطيه الحق في منع الآخرين من صناعة أو بيع أو توزيع أو استيراد أو استخدام الاختراع دون ترخيص أو إذن منه، لفترة زمنية ثابتة، لا تقل وفقاً لاتفاق تريبس عن ٢٠ سنة من تاريخ الإيداع^(١).

كما وتشمل القائمة أيضاً الرسوم والنماذج الصناعية؛ التي تحمي الجوانب الجمالية (الشكل، النسيج، اللون) الخاص بمنتجات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن المميزات التقنية لمدة لا تقل مدة حمايتها عن ١٠ سنوات^(٢). وكذلك العلامات التجارية؛ التي توفر الحقوق الحصرية لاستخدام علامات مميزة، مثل الرموز والألوان، الحروف أو الأشكال أو الأسماء التي تتميز بها هذه الآلات والتطبيقات عن غيرها.

كما وتشمل أيضاً الأسرار التجارية؛ التي تمثل معلومات ذات قيمة تجارية تتعلق بأساليب الإنتاج، وخطط العمل، والعملاء في هذا المجال، والتي تكون محمية طالما ظلت سرية بموجب القوانين التي تمنع الاستحواذ أو الكشف عنها بوسائل غير عادلة تجارياً.

وعليه؛ فإن نظام الملكية الصناعية عموماً يسعى إلى تحقيق المصالح الخاصة بأصحاب الملكيات الصناعية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال منحهم حقاً خاصاً يجلب لهم فوائد مادية حصرية.

(١) أيضاً ينص المشرع المصري في المادة ٩ من قانون الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ على أن مدة الحماية لبراءة الاختراع هي عشرون عاماً من تاريخ إيداع الطلب.

(٢) وهي ذات المدة المقررة في قانون براءات الاختراع المصري.

المطلب الثالث

دور قواعد الحماية في الوصول إلى المعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي

من المؤكد أن إتباع نظام قانوني خاطئ للملكية الفكرية في البلدان النامية عموماً، سوف تكون آثاره السلبية المتحققة أعلى بكثير مما يمكن أن يحدث في البلدان المتقدمة، حيث أن لدى معظم الدول المتقدمة أنظمة متطورة لتنظيم حالة المنافسة، التي تضمن التأكد من أن إساءة استخدام أي حقوق احتكارية من قبل مالكي البراءة لآلات الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن تؤثر بشكل غير ملائم على المصلحة العامة، ففي الولايات المتحدة مثلاً، أصدر الكونغرس في عام ١٩٩٨ قانون حقوق المؤلف للألفية الرقمية (DMCA)^(١)، والذي يحظر، من ضمن جملة أمور أخرى، التحايل على الحماية التكنولوجية (أي التشفير)، وفي فرنسا، صدر قانون يهدف للتصدي لقرصنة الأعمال الفكرية من خلال شبكة الإنترنت ويعرف باسم قانون هدوبي (hadobi) أو

(١) في الولايات المتحدة الأمريكية، قام الكونغرس الأمريكي بتاريخ ٢٨ أكتوبر ١٩٩٨ بسن قانون حق المؤلف في العصر الرقمي، Digital Millennium Copyright Act of 1998، وهو قانون ملائم للعصر الرقمي لأنه يوسع الحماية للأعمال الرقمية من خلال ضمان عدم العبث أو التحايل أو إزالة الأدوات الموضوعية لحماية حقوق المؤلف (مثل التشفير أو التعمية). ويمنع القانون تداول أي أدوات أو تكنولوجيا تسمح بالتحايل أو إزالة معلومات إدارة الحقوق كما يضيف بنوداً جديدة خاصة بالملاد الأمن ويحاول هذا القانون طمأنة مزودي خدمات الإنترنت وحمايتهم من المخالفات والاعتداءات التي ترتكب وفقاً لقانون حقوق المؤلف الأمريكي والتي قد تدفع بهم إلى اتخاذ إجراءات أحادية الجانب، مثل فرض ممارسات من شأنها تقليص خدماتهم للجمهور. ويعفي القانون بشكل خاص شركات مثل ياهو (Yahoo) وغوغل (GOOGLE) وغيرهم من المسؤولية القانونية بشرط قيامهم بتبني سياسات تتعلق بإنهاء الخدمات المقدمة للمعتدين على حقوق المؤلف وإزالة المحتوى الذي يمثل تعدياً على حقوق المؤلف بعد استلام المؤلف أو مالك حق التأليف تنبيهاً لإزالة المحتوى. لمزيد من التفاصيل انظر:

Deborah E. Bouchoux, Intellectual Property; The Law of Trademarks, Copyrights, Patents, and Trade Secrets, 4th Edition, 21 (Cengage Learning, 2013), at 301- 302.

قانون الاستجابة المتدرج^(١)، لذلك لا تزال هذه الأنظمة قوية وراسخة بشكل خاص^(٢)، أما معظم البلدان النامية، فما زالت بعيدة كل البعد عن مثل هذا المستوى الرصين؛ حيث تطبق نظم قانونية غير ملائمة للملكية الفكرية في كثير من الأحيان، وفي المقابل تسعى لأن تستفيد من تجربة الدول المتقدمة في ابتكار نظمها الخاصة بها، والمناسبة لنظامهم القانوني ووضعهم الاقتصادي.

وجدير بالذكر، إن اتفاقية تريبس، أقرت تطبيق أحكامها ضمن مرحلة انتقالية محددة في عام ١٩٩٥ فرضت فيها حداً أدنى من المعايير لحماية الملكية الفكرية، وجعلتها إلزامية لأعضاء منظمة التجارة العالمية، لكن اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية، ليست سوى عنصر واحد من عناصر التنسيق الدولي، الذي يهدف إلى زيادة مواعمة نظام البراءات على المستوى الدولي، هذا من جهة.

ومن جهة أخرى؛ فإن اتفاقات التجارة والاستثمار الثنائية أو الإقليمية بين البلدان المتقدمة والنامية كثيراً ما تتضمن فرض التزامات متبادلة بين البلدان لتنفيذ

(١) تمت الموافقة على هذا القانون في عهد الرئيس الفرنسي ساركوزي عام ٢٠٠٩، ويهدف هذا القانون إلى قطع الإنترنت بصورة تدريجية عن المخالفين إذا تكررت الاعتداءات على الأعمال الفكرية المحمية بموجب قانون حقوق المؤلف، وكذلك في حالة الاشتباه بوجود تعدي على الأعمال الفكرية حتى لو كانت مثل هذه التعديت غير تجارية وشخصية فقط. وبعد القيام بالاعتداء للمرة الثالثة؛ تفصل خدمة الإنترنت عن المستخدم المخالف ويتخذ ضده إجراءات قضائية. لمزيد من التفاصيل انظر:

Michael A. Arnold (al); Graduated Response Policy and the Behavior of Digital Pirates: Evidence from the French Three-Strike (Hadopi) Law (May 28, 2014). available at:

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2380522.

(٢) شذى جمعة عبد موسى، المرجع السابق، ص ٦٦.

أنظمة الملكية الفكرية والصناعية التي تتجاوز الحد الأدنى من المعايير التي حددتها اتفاقية تريبس، وبالتالي هناك ضغط مستمر على البلدان النامية لزيادة مستويات حماية الملكية الفكرية في نظمها القانونية الخاصة، لتتساوى مع الأسس والمعايير المعتمدة في البلدان المتقدمة.

وعموماً نؤكد هنا؛ على أن تأثير حقوق الملكية الفكرية في تطوير مجال الذكاء الاصطناعي يختلف في كثير من الأحيان من دولة لأخرى بحسب الظروف التي تختص بها كل دولة عن الأخرى، الأمر الذي يترتب عليه صعوبة تقدير نجاح أو فشل النظم القانونية المطبقة، خاصة إذا كانت الفوائد الاجتماعية لحقوق الملكية الفكرية تتجاوز تكاليفها.

ولا شك أن توفير الحماية لمالكي براءات الاختراع لآلات وتطبيقات الذكاء الصناعي أمر هاماً، حيث أنه يستحيل نجاة أي مؤسسة تجارية أو صناعية تعمل بدون نظام براءات الاختراع من المنافسة والتقليد^(١).

ومن ناحية أخرى يحتاج تطوير الواقع الصناعي للدول النامية في مجالات التكنولوجيا عامة والذكاء الاصطناعي خاصة، إلى توفير نظم للملكية الفكرية تمنح بعض الحماية التي تشجع الأفراد والشركات على الابتكار والاختراع والتطوير، قياساً على ما حصل سابقاً بالنسبة للبلدان التي أصبحت متقدمة في هذا المجال، برغم أن تلك الحماية سوف يتحمل ثمنها الجمهور؛ إذ من خلال منح الحقوق الحصرية للشركات

(1) Jewkes John Sawers David Stiller man Richard; The Sources of Invention, Published by Macmillan, 1958, St Martin's Press, New York, p.255.

والأفراد مالكي البراءة، يتم فرض التكاليف على المستهلكين والمستخدمين الآخرين لتلك الاختراعات المحمية.

لهذا؛ فإنه ومن هذا المنطلق يمكن القول، بأن التوسع في حماية حقوق الملكية الفكرية، من شأنه أن يعود بالنفع على البلدان المتقدمة، الأمر الذي يفسر الضغط المستمر من قبل المشاريع الصناعية في الدول المتقدمة لاعتماد اتفاقية التريبس أساساً، ولكن ذلك لا ينفي من زاوية أخرى أن تعود حقوق الملكية الفكرية بالفائدة على الدول التي ما زالت تسعى للحاق بركب التطور التكنولوجي، والتي ستحتاج إلى الاستفادة من ذلك في تنمية الاختراع والابتكار التكنولوجي على المستوى الوطني.

وجدير بالذكر؛ أن بعض الدراسات^(١)، تحاول ربط التنمية والابتكار المحلي في الدول النامية بنظام حقوق الملكية الفكرية بشكل مباشر، حيث تبين تلك الدراسات أن الاعتماد على التخفيف من شروط الابتكار الموجودة في البراءات، يمكن أن يشجع على الابتكار، وهو ما يعني إمكانية أن يسمح النظام القانوني للملكية الفكرية بحماية الابتكار الذي لا يصل إلى مستوى البراءة، من خلال منحه شهادة نموذج منفعة، ومثل هذا النهج كان تطبقه في السابق ألمانيا^(٢)، ولاحقاً بعض دول شرق آسيا مثل الصين، فمن

(1) B. Zorina Khan ; Intellectual Property and Economic Development: Lessons from American and European History, Department of Economics 9700 College Station Bowdoin College Brunswick Maine USA 04011. commissioned by the IPR Commission as a background paper. 1a, Commission on Intellectual Property Rights, London, 2002. p.16.

(٢) وعندما تم تطبيق هذا النظام في ألمانيا، في عام ١٨٩١، كانت مدة الحماية المقررة له ثلاث سنوات قابلة للتجديد لمدة ثلاث سنوات أخرى، وبحلول الثلاثينيات من القرن العشرين، تم منح عدد مضاعف من براءات المنفعة كما تم منح براءات الاختراع، في مجالات حيوية ومهمة أيضاً.

من السهل الحصول فيها على نماذج المنفعة، التي تجمع بين مستوى أدنى من الابتكار، وتعتمد على التسجيل بدلا من الفحص، وبالمقابل تُمنح فترة حماية أقصر^(١)، كما أنه وفي نطاق نظام البراءات الياباني في الفترة ١٩٦٠-١٩٩٣ اتضح أن نماذج المنفعة كانت أكثر أهمية من براءات الاختراع في تحفيز نمو القطاعات الإنتاجية فيها^(٢)، إذ تشير الأدلة إلى أن نظام الحماية القانونية "الضعيفة" القائمة على نماذج المنفعة والتصاميم الصناعية أسهم في تسهيل الابتكار المتزايد من قبل الشركات الصغيرة، وساعد على توطين ونشر التكنولوجيا الحديثة، وارتبط هذا الحال أيضا، مع غياب حماية براءة المنتجات الكيميائية والمستحضرات الصيدلانية، حيث قدمت اليابان الحماية لتلك الأخيرة فقط في عام ١٩٧٦، وقد تأثرت عدد من دول شرق آسيا بهذه التجربة، كما في تايوان وكوريا الجنوبية^(٣). وكان لذلك مردوده على التقدم التكنولوجي الذي جعل من هذه الدول في ركب التقدم وصدارة الترتيب في مجال الذكاء الاصطناعي، وخاصة الصين^(٤).

(١) مدة حماية أنموذج المنفعة في القانون المصري ٧ سنوات، حسب أحكام المادة رقم ٣٠.

(2) Keith E Maskus Christine Mc Daniel ; Impacts of the Japanese patent system on productivity growth, Japan and the World Economy, vol.11, December 1999, p.562.

(3) Nagesh Kumar; Intellectual Property Rights, Technology and Economic Development: Experiences of Asian Countries, Commission on Intellectual Property Rights, Study Paper 1b, London, 2002,p.27-35.

(٤) تتطلع الصين وفقاً لخططها الجديدة إلى أن تصبح في صدارة العالم في مجال الذكاء الاصطناعي بحلول العام ٢٠٣٠. وتتبوأ الصين موقعا عالميا جيدا في مجال الذكاء الاصطناعي، إذ تفوقت على الولايات المتحدة الأمريكية في أبحاثه. مقال بعنوان: الصين تسعى إلى صدارة العالم في الذكاء الاصطناعي بحلول العام ٢٠٣٠، مؤسسة دبي للمستقبل، منشور بتاريخ ٢٨ يوليو ٢٠١٧. متاح على الموقع التالي: <https://mostaqbal.ae/china-aims-to-be-a-global-frontrunner-in-ai-by-2030/>

وهناك المزيد من الأدلة حول تأثير حماية البراءات في الدول المتقدمة، حيث أن الشركات الكبيرة تعتبر حماية البراءة ذات أهمية كبيرة في قطاعات الذكاء الاصطناعي (١). وعلاوة على ذلك، تُستعمل البراءات من قبل الشركات الصغيرة والمؤسسات المتوسطة في معظم قطاعات التكنولوجيا في العديد من البلدان المتقدمة، كوسيلة لتعزيز ابتكاراتها، أو كمصدر للمعلومات التقنية المفيدة، باعتبارها أهم أصولها التجارية (٢).

-
- (1) Mansfield, Edwin; Intellectual property protection, foreign direct investment, and technology transfer , International Finance Corporation, Discussion Paper, Report Number IFD19. No 1. 1994.p. 11 ets.
 - (2) Robert Blackburn ; Intellectual Property and Innovation Management in Small Firms, Ed. 1, R, London.Routledge taylor,francis group, london and new york,p.37. available at: <https://www.amazon.com/Intellectual-Property-Innovation-Management-Routledge/dp/0415228840>

المبحث الثاني

انسجام النظام القانوني للملكية الصناعية مع التطور التكنولوجي لآلات الذكاء الاصطناعي

لكي تؤدي حقوق الملكية الفكرية عموماً، والملكية الصناعية على وجه الخصوص الدور المؤثر في مواجهة تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، فيجب أن يتحقق فيها انسجام كبير بين مفاصل النظام القانوني من جهة، ومتطلبات التقدم التكنولوجي من جهة أخرى، ولذلك فإن بيان ماهية هذا الانسجام ووسائله على نحو مفصل، يقتضي منا التعرف على فاعلية النظام القانوني لحماية الملكية الصناعية في الدول النامية ابتداءً، وتحديد السياسة التشريعية الواجب إتباعها في حماية الملكية الصناعية، فضلاً عن بيان الوسائل القانونية المتبعة لتسهيل نقل التكنولوجيا والمعارف إلى الدول النامية من جهة أخرى، وهو ما نتناوله في ثلاث مطالب على النحو الآتي:

المطلب الأول

فاعلية النظام القانوني لحماية الملكية الصناعية في الدول النامية

إن القواعد القانونية المتعلقة بإنفاذ حقوق الملكية الفكرية، المطلوب إقرارها في الدول النامية غير المتقدمة تكنولوجياً، تختلف نسبياً عن تلك التي يمكن أن تطبق في الدول النامية ذات القدرات التكنولوجية المتطورة كالهند أو الصين، إذ يفترض أن تتغير تأثير سياسات الحماية لصنوف الملكية الفكرية تبعاً للظروف الاجتماعية والاقتصادية لكل دولة، فما يمكن أن ينجح في الصين والهند، لن يعمل بالضرورة بذات المستوى في دول نامية أخرى، كمصر والدول العربية مثلاً.

فالغاية من إقرار قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية، تتمثل بكونها الوسيلة القانونية لقصر عائدة حقوق الملكية الفكرية على شخص واحد هو مالك البراءة، وأيضا هي الوسيلة نحو إيجاد تنظيم قانوني يكفل حق المجتمع ككل في المعرفة التي ولدتها هذه الحقوق، لأنه كلما كان استخدام هذه المعرفة بشكل أفضل، كلما تحققت معه فائدة أعلى للمجتمع^(١)، حيث أن المعرفة تأخذ طابع السلعة العامة غير المنافسة^(٢). إذ تشير الدراسات إلى أن ثلثي التطور الحديث في مجال الطب مثلا لم يكن ليتحقق لولا الحماية المضمونة لبراءات الاختراع، التي تسمح بتمويل الأبحاث بفضل العائد المكتسب، ولولا الحماية الممنوحة بموجب حق المؤلف لما نشأت الصناعات الإعلامية المختلفة والتسجيل والتوزيع، ولما ظهرت برامج الحاسب التي تحقق مليارات الدولارات، وتُمتع الملايين من الأشخاص في جميع ربوع العالم، ولولا الحماية الدولية الوثيقة للعلامات التجارية وإنفاذ القوانين لمكافحة أعمال القرصنة والتقليد، لما استأنم الجمهور شراء المنتجات والخدمات.

ومن ناحية أخرى؛ فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تجسد المعرفة لا تزال هي الجوهر الأساسي في الموضوع، فهي التي يحظر على الآخرين استخدامها ونسخها، رغم أن كلفة النسخ غالبا ما تكون أقل من كلفة الاختراع والتطوير، التي تعد الفيصل في فشل أو نجاح المشروع الصناعي، وبالتالي فإن التقليل من الحماية والسماح بالنسخ والتقليد لن يساعد على تشجيع الاختراع؛ لأن من عوامل نجاح أي

(١) د. أيمن الدلوع، أثر حماية الملكية الفكرية على تشجيع الاستثمار، بحث منشور بأعمال المؤتمر العلمي الثاني بعنوان " القانون والاستثمار"، كلية الحقوق، جامعة طنطا، ٣٩ - ٣٠ ابريل ٢٠١٥، ص ٤.

(2) Inge Kaul et Isabelle Grunberg et Marc Stern, (eds) ;Global Public Goods in the 20th Century: International Cooperation in the 20 th Century, Oxford University Press, Oxford, 1999. P. 87 ets.

كيان أو مشروع اقتصادي اليوم، هو منحه حقوق حصرية مؤقتة، تسمح للمنتجين باسترداد تكاليف الاستثمار في البحث والتطوير والابتكار، وبالتالي جني الأرباح، في مقابل إتاحة المعارف التي يعتمد عليها الابتكار بغية نشر المعرفة، وفي سبيل ذلك يمنح صاحب البراءة الحق وحده في منح الإذن بوضع تلك المعرفة في الاستخدام التجاري المحتمل.

وبالتالي فإن نتيجة اختيار نوع الحماية ستعكس على المجتمع المتمثل بالمستهلكين ككل، فهي من جانب إن غابت، فلن يكون هناك ابتكار واختراع كافيين، وحينئذ سيمنع التطور التكنولوجي على المدى المتوسط والطويل، بسبب عدم كفاية الحوافز المشجعة على الاستثمار في البحث والتطوير، ومن جانب آخر إذا شددت الحماية فإن النتائج الايجابية على مستوى عموم المستهلكين لن تظهر إلا على المدى الطويل؛ صحيح أنه على المدى القصير سترتفع التكاليف التي يفرضها التسعير الاحتكاري لآلات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تم ابتكارها، لأن المشروع سيكون تحت ضغط الرغبة في تعويض النفقات التي استلزمها التطوير والابتكار، إلا أن ذلك سيكون سبباً في تحسين ديناميكية الكفاءة الإنتاجية من خلال تحفيز التقدم التقني عموماً، على حساب الكفاءة الثابتة الناشئة من التكاليف المرتبطة بالابتكار، وهو ما سيدفع المشروعات الأخرى لبذل المزيد من الجهود نحو الإبداع والابتكار، مما يخلق طابع المنافسة على مستوى كفاءة الإنتاج والسعر أيضاً.

وبالتالي تبدو الاعتبارات السابقة أساساً منطقياً للقول بحماية البراءات في مجال الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك فلا تعدو الحماية إلا محض افتراض قد يتحقق أو لا يتحقق عملياً؛ لأن الفائدة من تبني قواعد لحماية الملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي غير مؤكدة، صحيح أن النظام القانوني المرن للبراءة مثلاً يمكن أن يوفر عاملاً تحفيزياً للابتكار، إلا أنه قد تكون هناك قدرة محلية محدودة للاستفادة منه أو

استخدامه، حتى عندما يتم تطوير التكنولوجيات الوطنية، فإن الشركات في الدول النامية نادرا ما تكون لديها القدرة على أن تتحمل تكاليف اكتساب حقوق البراءة في هذا المجال التقني والحفاظ عليها، وقبل كل شيء، القدرة على تحمل تكاليف النزاعات القضائية المرتبطة بحماية حقوق الملكية الفكرية والصناعية^(١).

ورغم ذلك لا شك لدينا أننا نكون في وضع أفضل مع نظام براءات الاختراع من دونه، إذ أن الكثير من الاختراعات التي ظهرت في مجال الذكاء الاصطناعي لم تكن لتحدث من دون وجود حماية قانونية، ولكن بغير تزيّد أو إفراط، إذ أن هناك تشكيك متزايد حول ما إذا كانت هذه الاحتكارات التي تفرضها النظم القانونية القائمة تساعد في سرعة تطور التطبيقات والآلات المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي أم لا، وبالتالي فإنّ البحث عن نظام قانوني يعتمد على التوازن في حماية حقوق الملكية الفكرية يبدو الآن مطلباً ملحا^(٢).

المطلب الثاني

السياسة التشريعية الواجب إتباعها في حماية الملكية

الصناعية لآلات الذكاء الاصطناعي

لما كانت كثير من دول العالم اليوم، تطمح إلى تحقيق تنمية تكنولوجية شاملة في مجالات الذكاء الاصطناعي، فإنها ستحتاج في سبيل ذلك إلى المعرفة الأساسية،

(١) د. صدام فيصل، التأمين على مخاطر انتهاك حقوق الملكية الفكرية عبر الفضاء الرقمي، بحث مقبول للنشر في المجلة الدولية للملكية الفكرية، مجلس البحث العلمي/ مملكة البحرين ٢٠١٤.

(2) Lawrence Lessig ; The Problem with Patents, The Industry Standard , 23 April 1999,p.2. available at: <http://www.thestandard.com/article/display/0,1151,4296,00.html>

والابتكارات الضرورية التي تحقق لها هذا الهدف بأسهل الطرق وبأقل التكاليف، غير أنه في ذات الوقت وفي سبيلها لتحقيق ذلك؛ يجب ألا تتجاوز الأنظمة القانونية "ذات الطبيعة الحمائية لجميع صور الملكية الفكرية".

وفي المقابل، فإن الدول المتقدمة في مجال الذكاء الصناعي دائما ما تسعى إلى حماية ابتكاراتها بضمان أعلى مستوى من الحماية القانونية لها، دون الاكتراث كثيرا بحاجة الدول الفقيرة تكنولوجيا لمثل هذه الابتكارات، لتضمن بذلك تفوقها التقني الدائم، وقدرتها على تحسين مستوى الإنتاج أو رفع جودته، وهو أمر يجعل السلطة التشريعية في كافة الدول غير المتقدمة تكنولوجيا أمام خيارا صعبا، فعليها أن تختار أي من السياسات الآتية:

- إما أن تنتهج منهج الاعتماد على النفس في خلق الابتكارات التكنولوجية الذكية الحديثة، وتوليد المعرفة ضمن حدودها الوطنية، وهو خيار صعب الأخذ به، إذ لا يمكن لأي دولة في العالم أن تحقق ذلك في كل المجالات بمفردها.
- وإما أن تختار استيراد المعرفة والتكنولوجيا من الخارج، ولكن ذلك سوف يضعها تحت رحمة الطرف المورد، لأنها ستحصل على التكنولوجيا والابتكار وفق شروط ومحددات تفرضها الدول أو الشركات صاحبة الابتكار.
- وإما أن تقوم بفتح المجال لنقل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي عبر النسخ والتقليد، وبالتالي تضرب قواعد "الحماية الوطنية والدولية" عرض الحائط، وهو ما يضع الدولة تحت طائلة المسؤولية.
- وإما أن تختار تخفيف قواعد الحماية لديها، لتجعل من الابتكار والبراءات أمراً مباحاً أمام الجمهور باعتبارها من المعارف العامة، وهو ما يمكن أن يتحقق من

خلال تقليل مدة حماية البراءات، وبالتالي تكون البراءة محمية خلال المدة القانونية المحددة وترفع بعد انتهاءها.

وأمام هذه الخيارات، يجب على واضعي السياسات التي تحكم نظم الملكية الفكرية الصناعية، النظر في التجارب الناجحة للدول المتقدمة تكنولوجياً، وأيضاً للتجارب التي لم تلقى نجاحاً كاملاً، مع الأخذ بنظر الاعتبار المصالح التي يرغبها أطراف عملية التنمية الصناعية؛ إذ أنه كثيراً ما تهيمن مصالح "المنتج لآلات الذكاء الاصطناعي" في تطوير سياسة الملكية الفكرية، ولا يتم الالتفات إلى المستهلك النهائي، لذا يجب أن تهدف السياسة المختارة إلى أن تكون لصالح المشاريع التجارية، من خلال مفهوم محايد يتحقق من خلاله القدر الأكبر من المصلحة العامة.

فضلاً عن ذلك فهناك عدم تماثل أساسي في العلاقات بين الدول المتقدمة والنامية، يرجع أساساً إلى قوة الدول المتقدمة من الناحية الاقتصادية، وأبرز مثال على ذلك؛ هو أن المفاوضات بشأن اتفاق تريبس في جولة أوروغواي قد وقعت فيها الدول النامية في غبن، فهي عندما وافقت على المعايير العالية التي أقرتها الاتفاقية، كان دافعها في ذلك الوقت هو اعتماد مبدأ حماية الملكية الفكرية باعتبارها من الأولويات، على أساس أنهم سيستفيدون من الحزمة الشاملة التي تضمنتها الاتفاقية، بما في ذلك الحد من الأساليب الحمائية التجارية في البلدان المتقدمة، لكن كثير من الدول النامية تشعر الآن بأن الالتزامات التي قطعتها البلدان المتقدمة لتحرير الزراعة والمنسوجات وخفض التعريفات الجمركية، لم يتم الوفاء بها، في حين يتعين عليهم التعايش مع الالتزامات التي فرضها عليهم اتفاق تريبس؛ الأمر الذي يجعل كثيراً من الدول النامية الآن تدعو لإدخال التعديل على أحكام تلك الاتفاقية.

ولإحداث تكامل في مجال حقوق الملكية الفكرية يكون من شأنه أن يعزز سياسة التنمية الصناعية للدول النامية في مجال الذكاء الاصطناعي، يجب إتباع ذات النهج التي اتبعته الدول المتقدمة عندما صاغت أنظمة الملكية الفكرية الخاصة بها، لتتناسب مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية الخاصة بها، وهو ما يعني إيلاء المزيد من الاهتمام لاحتياجات الدول النامية في وضع أو إقرار أي سياسة دولية للملكية الفكرية أو الصناعية، بما يتفق مع أهداف التنمية الصناعية في مجال الذكاء الاصطناعي التي ترغب في تحقيقه، وأيضا يجب الاعتراف بحقوق الملكية الفكرية لحماية نقل المعرفة والتكنولوجيا؛ وتنفيذ وتفسير الاتفاقية الدولية بشأن الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية بطريقة داعمة وساندة لسياسات التنمية الصناعية في تلك الدول.

المطلب الثالث

الوسائل القانونية المتبعة لتسهيل نقل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى الدول النامية

هناك العديد من الدروس التي يمكن تعلمها من تجارب الدول المتقدمة في القرن التاسع عشر، ومن الاقتصاديات التي بدأت نهضتها خلال المائة عام الماضية^(١)، منها مثلا:

أولاً: استخدمت بعض البلدان تاريخياً أنظمة الملكية الفكرية لتعزيز ما تعتبره أنظمة خاصة بها تجسد المصالح الاقتصادية لها، حيث غيرت كثيرا من أنظمتها

(1) Fritz Machlup et Edith Penrose ; The Patent Controversy in the Nineteenth Century ; the Journal of History Economi, vol. 10,N.1, may 1955, p.1 - p.24.

القانونية الخاصة بالملكية الصناعية في مراحل التنمية الاقتصادية المختلفة التي مرت بها، فعلى سبيل المثال بين ١٧٩٠ و ١٨٣٦، فرضت الولايات المتحدة قيوداً على المواطنين أو الأجانب المقيمين على أراضيها فيما يخص براءات الاختراع الخاصة بها، باعتبار أنها كانت مستورد صافي للتكنولوجيا حتى عام ١٨٣٦، وقد تم تحديد رسوم براءات الاختراع للأجانب بمعدل عشرة أضعاف ما يدفعه المواطنون الأمريكيين، وثلاثين ضعف إذا كانوا بريطانيين.

وفي هذا الصدد يقول المفوض الأمريكي الخاص ببراءات الاختراع في تقريره السنوي لعام ١٨٥٨، "إنها حقيقة، بقدر ما هي مؤسفة، أن هناك ١٠٣٥٩ من الاختراعات تم تسجيلها في العالم خلال السنة الماضية؛ ولم يتم تسجيل سوى ٤٢ براءة اختراع منها في الولايات المتحدة، بسبب الرسوم الباهظة المفروضة على الأجانب، وبسبب شدة التمييز العنيف الذي أرسى نتاج تحيزه، وهو ما يقدم تفسيراً كافياً للنتيجة التي تحققت، وباعتبار الاختراع ملكية مشتركة لدول العالم؛ فإنه يجب الترحيب بالمخترعين من كافة دول العالم لتكون نتاجاتهم سبباً للتقدم بشكل دائم"^(١).

ثانياً: قامت اليابان في مرحلة متقدمة من نهضتها، بإعفاء أنواع مختلفة من الاختراعات في بعض القطاعات الصناعية من الخضوع لأنظمة الحماية الخاصة

(١) وأيضاً لم يكن الأمر قاصراً على براءات الاختراع، وإنما حتى عام ١٨٩١، كانت حماية حقوق الطبع والنشر الأمريكية مقتصرة على مواطني الولايات المتحدة، وظلت القيود المختلفة المفروضة على الأجانب بشأن حقوق التأليف والنشر سارية المفعول (على سبيل المثال، الطباعة يجب أن تكون على وفق اشتراطات الولايات المتحدة)، وهي ما أخرت انضمام الولايات المتحدة إلى اتفاقية برن لحقوق الملكية الفكرية حتى أواخر عام ١٩٨٩، أي بعد أكثر من ١٠٠ عام من انضمام المملكة المتحدة. ولهذا السبب فإن بعض القراء قد يتذكرون شراء الكتب التي كانت تحتوي فقط على غلاف الكلمات لأسباب تتعلق بحقوق الطبع والنشر والتي كان من ضمنها قيد " هذه الطبعة ليست للبيع في الولايات المتحدة الأمريكية" انظر الموقع التالي:

<http://www.myoutbox.net/poar1858.htm>.

ببراءات الاختراع، مثل القطاعات التي تنتج مواد غذائية، ومستحضرات صيدلانية ومواد كيميائية، على أساس أنه لا ينبغي منح أي احتكار للسلع الأساسية، وأن هناك مزيداً من الفائدة التي يمكن كسبها من خلال تشجيع الوصول الحر إلى التكنولوجيا الأجنبية، من خلال تحفيز الابتكار في الصناعة المحلية.

ثالثاً: إن الملكية الفكرية وبراءات الاختراع على وجه الخصوص، غالباً ما كانت موضع خلاف سياسي، ففي خلال الفترة ما بين ١٨٥٠ و ١٨٧٥، احتدم النقاش في أوروبا، سواء في الأوساط الأكاديمية أو حتى السياسية، فيما إذا كان نظام البراءات آفة على مبادئ التجارة الحرة، أو هي أفضل الوسائل العملية لتحفيز الاختراعات، وفي هذا الصدد تم الاتفاق على إقرار امتياز حصري مؤقت للمخترع، بحيث تكون مدته المؤقتة هي وسيلة لتحفيز الاختراع. وفي ذات الوقت؛ عارضت بعض الجهات حماية براءات الاختراع على أسس مختلفة، "فالامتيازات الممنوحة للمخترعين من قبل قوانين حماية البراءات هي بمثابة محظورات على غيرهم من المخترعين"، وتبعاً لذلك، ستمنع المنتجات والتطبيقات المسجلة ببراءة اختراع، والتي وضع لها حداً للحماية من ظهور أي تطبيقات واختراعات أخرى مماثلة أو لاحقة، بحيث يتم احتكار الامتيازات من قبل صاحب البراءة بشكل مبالغ فيه، مما قد يؤدي لأن يمتد الاحتكار لمدة أطول من مدة حماية البراءة نفسها، فبرغم أن هذا الامتياز سيفيد صاحب البراءة، ولكن لا يمكن أن يستفيد من ذلك المجتمع ككل مما يشكل عائقاً أمام التقدم التكنولوجي العام" (١).

(1) Fritz Machlup et Edith Penrose ; The Patent Controversy in the Nineteenth Century , the Journal of History Economi, vol. 10,N.1, may 1955, p.20- p.24.

وبالتالي يثور التساؤل عما إذ كان النظام القانوني الذي يحمي نوعية واحدة من الاختراعات، يمكنه تجنب حظر أي محاولات من قبل مخترعين آخرين يسعون إلى إجراء تحسينات على الاختراع أو الابتكار الأول؟

هنا يجب التوضيح في هذا الصدد، بأنه في البداية كانت الحجة السائد في القرن التاسع عشر مرتبطة بالجدل السائد حول مبدأ التجارة الحرة، من خلال القول بأن نظام براءات الاختراع، من خلال ما يوفره من ميزة منح الاحتكار، يمثل مخالفة للمبادئ التي تقوم عليها التجارة الحرة.

إلا أن القول السابق أصبح بمثابة النظرة القاصرة، بعدما ارتبطت الحماية القانونية بمصالح ذاتية تطلبها مقتضيات الواقع العملي، ففي سويسرا مثلاً، لم يكن الصناعيون حتى ١٨٨٠ يريدون إقرار قانون براءات الاختراع، لأنهم يرغبون في الاستمرار في استخدام اختراعات المنافسين الأجانب، وظلت الغلبة لرأيهم فترة من الزمن، بالرغم من حقيقة أن براءات الاختراع السويسرية نفسها، كانت عرضة للانتهاك في البلدان الأخرى، إلى أن تحققت القناعة بعد ذلك بأن بلاداً مثل سويسرا التي كانت تحتفظ بمعدل منخفض من براءات الاختراع، ستكون في وضع يجعلها عرضة لأن يخوض المنافسون الأجانب في تقليد براءات الاختراع الخاصة بها، وبالتالي يؤدي ذلك إلى منافسة المنتجات السويسرية نفسها. وهو ما أدى في النهاية إلى أن تعتمد سويسرا قانون براءات الاختراع، مع فرض بعض الاستثناءات والضمانات المختلفة^(١)، ومنها فرض أحكام تحث على العمل بنظام التراخيص الإلزامية، التي تمكن الحكومة من

(1) Fritz Machlup et Edith Penrose ; The Patent Controversy in the Nineteenth Century , Previous reference, p.٢٢.

فرض إنتاجها محليا بوسيلة أو بأخرى، بالإضافة إلى ذلك، كانت المواد الكيميائية وصباغة النسيج مستثنى من حماية البراءة أصلاً.

وفي مكان آخر في أوروبا وتحديد في هولندا، فقد فازت حجج مؤيدي نظام براءات الاختراع أيضا إلى حد كبير، بعدما كانت الغلبة للاتجاه الرفض لبراءة الاختراع الذي كان من سببا في عدم صدور أي براءة اختراع هولندية خلال الفترة من ١٨٦٩ وحتى عام ١٩١٢^(١).

رابعا: أفضل الأمثلة في تاريخ التنمية الحديث هي بلدان شرق آسيا التي تبنت أشكالا ضعيفة من حماية الملكية الصناعية المصممة لظروفها الخاصة في تلك المرحلة من تطورها، ففي جميع أنحاء المرحلة الحرجة من النمو السريع في تايوان وكوريا الجنوبية في الفترة ما بين ١٩٦٠ و ١٩٨٠، والتي نمت فيها اقتصاديات تلك الدول تدريجيا؛ حيث شددت سياسات تلك البلدان على أهمية التقليد والهندسة العكسية^(٢)، كعنصر هام في تطويرها للقدرات التكنولوجية والابتكارية المحلية، وفي ذات الوقت اعتمدت كوريا الجنوبية تشريعات مرنة لبراءات الاختراع، وملائمة لتوجهاتها في عام ١٩٦١، حيث إن نطاق براءات الاختراع للمواد الغذائية والمواد الكيميائية

(1) Eric Schiff ;Industrialisation Without National Patents: The Netherlands 1869-1919, Switzerland, 1850- 1907,Ed. (2015) from Princeton University Press, P.120.

(٢) الهندسة العكسية Reverse Engineering هي آلية تعنى باكتشاف المبادئ التقنية لآلة أو نظام من خلال تحليل بنيته، ووظيفته وطريقة عمله. غالبا ما تتم هذه العملية بتحليل نظام ما (آلة ميكانيكية، برنامج حاسوبي، قطعة إلكترونية) إلى أجزاء أو محاولة إعادة تصنيع نظام مشابه له يقوم بنفس الوظيفة التي يقوم بها النظام الأصلي، للمزيد انظر:

Eldad eilam, (2005). Reversing: secrets of reverse engineering. John Wiley& Sons publishing. ISBN 978-0-7645-7481-8.p. 135.

والمستحضرات الصيدلانية كانت ضمن الفئات المستبعدة أصلاً من الحماية، وكانت حماية البراءة تستمر فقط لمدة ١٢ سنة، وظلت تطبق هذا الأمر حتى منتصف الثمانينيات، ونتيجة للإجراءات التي اتخذتها الولايات المتحدة بموجب القسم ٣٠١ من قانون التجارة لعام ١٩٧٤، تم تنقيح قوانين براءات الاختراع الكورية لتتماشي معها، على الرغم من أنها تحاول أن تصل إلى المعايير التي يتعين تطبيقها بموجب اتفاق الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية تريبس^(١).

وقد جرت عملية مماثلة في الهند أيضاً، حيث كانت تعتبر حماية الملكية الصناعية في المستحضرات الصيدلانية ضعيفة، وذلك في ظل أحكام قانون براءات الاختراع رقم ٢٩ لعام ١٩٧٠، الأمر الذي كان بمثابة العامل الهام في النمو السريع الذي تحقق لصناعة الأدوية الهندية، كمنتج و مصدر للأدوية منخفضة التكلفة^(٢).

وبهذه التجارب؛ يوضح لنا التاريخ أن الدول تمكنت من تكييف الأنظمة القانونية لحقوق الملكية الصناعية لتسهيل الحصول على المعرفة التكنولوجية وتوطينها، وتعزيز أهداف السياسة الصناعية الخاصة بها، لأن السياسات المطبقة في بلد واحد تؤثر على مصالح الآخرين، حيث كانت هناك دائماً أبعاداً دولية للمناقشات حول الملكية الفكرية، وقد اعترفت كلا من اتفاقية باريس وبرن بهذا البعد ونادتا بتطبيق مبدأ المعاملة بالمثل، ولكنهما سمحتا بمرونة كبيرة في تصميم أنظمة الملكية الفكرية على المستوى الوطني في مواضع كثيرة^(٣).

(1) Fritz Machlup et Edith Penrose ; The Patent Controversy in the Nineteenth Century , Previous reference, p.25.

(2) Nagesh Kumar; Intellectual Property Rights, Technology and Economic Development: Experiences of Asian Countries, Previous reference, p.29.

(٣) راجع في ذلك النصوص من ٢ إلى ١١ من اتفاقية التجارة الحرة " تريبس " .

ولكن بحلول نفاذ اتفاقية التريبس، تمت إزالة جزء كبير من هذه المرونة، فلم يعد ممكناً للدول بعد الآن إتباع المسار الذي تبنته سويسرا أو كوريا الجنوبية أو تايوان في عملية تطويرها التكنولوجي الخاصة بها، أو التقدم عن طريق التقليد والهندسة العكسية، وبالتالي يجب صياغة التشريعات الجديدة بشكل مختلف عما كان عليه الحال في الماضي؛ إذ إن أغلب الدول النامية، تعتبر مستورد صافي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، التي يتم توفيرها من الدول المتقدمة، حيث تمتلك المشروعات الخاصة النسبة الكبرى من حقوق براءات الاختراع في جميع أنحاء العالم، والتي تم بناء النماذج الاقتصادية على وفق تقديراتها وتوجهاتها، وانعكس ذلك على الأثر العالمي لتطبيق اتفاق تريبس (بمعنى عولمة الحد الأدنى من معايير حماية الملكية الفكرية).

ولذلك تشير تقديرات سابقة للبنك الدولي إلى أن معظم البلدان المتطورة ستكون المستفيدة الرئيسية من اتفاق تريبس، من حيث القيمة المحسنة لبراءات الاختراع الخاصة بها، مع فائدة كبيرة للولايات المتحدة تقدر بنحو ١٩ مليار دولار سنوياً، بينما ستكون البلدان النامية وعدد قليل من الدول المتقدمة ضمن فئة الخاسرين، والدولة التي ستلحقها خسارة كبيرة هي كوريا الجنوبية بنحو (١٥ مليار دولار)، وهو ما يعني بأنه سيكون تأثير تطبيق حقوق براءات الاختراع على الصعيد العالمي هو لتحقيق فائدة كبيرة للغاية لحاملي حقوق براءات الاختراع، لا سيما في الدول المتقدمة، على حساب مستخدمي التكنولوجيات المحمية في الدول النامية^(١).

(1) Fritz Machlup et Edith Penrose ; The Patent Controversy in the Nineteenth Century , Previous reference, p.23.

المبحث الثالث

التوازن بين متطلبات التنمية في مجال الذكاء الاصطناعي وحقوق الغير

إن أي حماية لحقوق الملكية الصناعية لا بد وأن تتضمن على وجه الخصوص، أكبر قدر من الموازنة بين متطلبات التنمية الصناعية التي تأملها الدول النامية في المجالات التكنولوجية عامة وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي خاصة، وبين حقوق الغير من المالكين لحقوق الملكية الصناعية لمفردات التكنولوجيا، لذلك؛ لا بد من الوقوف على أثر التشريعات الوطنية في الحد من الفجوة التكنولوجية الحاصلة اليوم بين دول العالم المتقدم ودول العالم النامي، والوقوف على أثر النظام القانوني للملكية الصناعية في تحقيق التوازن بين حقوق الدول المتقدمة وحاجات الدول النامية. لذا نقسم هذا المبحث لمطلبين على النحو الآتي:

المطلب الأول

أثر التشريعات الوطنية في الحد من الفجوة التكنولوجية بين الدول

لعل ما يدفع إلى القول بأن جميع حقوق الملكية الفكرية مفيدة للأعمال التجارية عامة، وتجارة الذكاء الاصطناعي خاصة، هو قدر الاستفادة التي تتحقق لعامة الناس، وما يمكن أن تعمل عليه هذه الحقوق بوصفها محفزات للتقنية والتقدم في الدول المتقدمة، وهو ما يمثل السبب الذي دفع أكثر دول العالم المتقدم إلى أن تكون دولاً متمسكة بحقوق الملكية الفكرية عموماً، وحقوق الملكية الصناعية على وجه الخصوص، حيث تتعالى الدعوات فيها يوماً إلى استغلال حقوق الملكية الصناعية للأغراض التجارية، لما أثبتته التجربة من فائدة هذه الحقوق في المجال التجاري، في

الوقت الذي يتمكن فيه الكثيرين من الاستمرار بالعمل واستخدام التقنيات المتقدمة. هذا من جهة.

ومن جهة أخرى فإنه في دول العالم النامي، بدأت توجد مجموعات ضغط قوية، يشكلها أولئك الذين يعتقدون أن حقوق الملكية الفكرية تلعب دورا سلبيا في شأن تطوير الصناعة والتكنولوجيا المحلية، وبالتالي فإن تطبيقها سوف يضر أكثر مما ينفع، نظرا لأن قواعدها الحمائية لا تفيد بالدرجة الأولى إلا الدول المتقدمة تكنولوجيا؛ فهناك اعتقاد قوي بأن مراعاة حقوق الملكية الفكرية من شأنه أن يجلب نتائج سيئة على الدول الفقيرة تكنولوجيا، وأنه كلما قلت الحماية كلما كان الوضع أفضل، وليس دليلا على ذلك أكثر من الفجوة التي أحدثتها اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية " التريبس"، حيث أنه بدلا من أن تعتمد إلى تقليص الفجوة الموجودة بين الدول النامية والمتقدمة، ساعدت على تعزيز اختلاف وجهات النظر، إذ أن الاتفاقية قد عقدت الوضع بالفعل على أرض الواقع، لصالح الدول المتقدمة، ولم تسهم في إنشاء "ساحة لعب متساوية" لجميع الأطراف^(١).

ولكن من ناحية أخرى؛ فإن اعتبار حقوق الملكية الفكرية ذات مردودات سلبية بالنسبة للبلدان النامية، أمر يرجع إلى أن ساحة اللعب الاقتصادية لم تكن متساوية أساساً قبل نفاذ اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية، وقد زاد الانضمام إلى هذه الاتفاقية ودخولها حيز النفاذ من عدم المساواة هذا.

(١) د. عبد الحفيظ مسكين، خالد ليتيم، أزمة حماية الملكية الفكرية في الدول النامية، - بين حق الابتكار وابتكار أزمة احتكار-دراسة حالة الصناعات الدوائية، مجلة جديد الاقتصاد، الجزائر، البوابة العلمية الجزائرية، العدد ١١، ص ١٦٣-١٨٧. متاح عبر الرابط:

ولذلك فإنه من الأمور التي يجب الأخذ بها في الحسبان، أن حقوق الملكية الفكرية يمكن أن تكون سيفاً ذا حدين، فهي إما أن تساعد أو تعوق اقتصاديات الدول الأكثر هشاشة، وهو واقع يتطلب إيلاء اهتمام خاص لمصالح الدول النامية، دون تجاهل مصالح الدول المتقدمة، بحيث لا ينبغي الضغط نحو تبني معايير أعلى للملكية الفكرية عند استخدامها كأداة من أدوات تطوير الدول بحجة تأثيرها على التنمية الصناعية؛ فطالما اعتبرت حقوق الملكية الفكرية كالمواد الغذائية للبلدان الغنية في حين أنها تعتبر كالسم الزعاف للبلدان الفقيرة.

بيد إنه وبالرغم من ذلك يمكن أن تستفيد الدول الفقيرة منها، شريطة أن يتم استيعابها لتتناسب مع المتطلبات والحاجات المحلية، بحيث يمكن تحديد النظام القانوني المناسب لكل دولة نامية على أساس ما هو أفضل بالنسبة لها وفقاً لحاجاتها التكنولوجية، وهو ما يوجب على المجتمع الدولي والحكومات في جميع البلدان، اتخاذ قرارات ملائمة لظروفها، مع أخذ ذلك في عين الاعتبار دائماً عند وضع أنظمة الملكية الفكرية الصناعية.

وبمطالعة جوانب الاتفاقية والمتعلقة بحقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة، يمكن القول بأن الأحكام الواردة في المادة ٢/٦٦ التي جاء نصها كالتالي: "٢- تلتزم البلدان الأعضاء المتقدمة بإتاحة حوافز لمؤسسات الأعمال والهيئات في أراضيها بغية حفز وتشجيع نقل التكنولوجيا لأقل البلدان الأعضاء نمواً لتمكينها من خلق قاعدة تكنولوجية سليمة قابلة للاستمرار"، تعد غير فعالة^(١)؛ حيث لا يبدو أن الدول المتقدمة

(١) نصت المادة ١/٦٦ من اتفاقية التريبس على أنه: " نظراً للاحتياجات والمتطلبات الخاصة لأقل الدول الأعضاء نمواً والعقبات الاقتصادية والمالية والإدارية التي تعاني منها ، وحاجتها للمرونة لخلق قاعدة تكنولوجية قابلة للاستمرار، لا تلتزم هذه الدول الأعضاء بتطبيق أحكام الاتفاق الحالي ، فيما عدا المواد ٣ و ٤ و ٥ لفترة زمنية مدتها ١٠ سنوات اعتباراً من تاريخ التطبيق المحدد في =

قد اتخذت تدابير إضافية لتشجيع شركاتها ومؤسساتها على نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، علاوة على ذلك، فإن حقيقة أن هذه المادة تنطبق فقط على الدول النامية تبدو تقييدية بشكل لا مبرر له، ولذلك، فإننا لا نعتبر أن المادة ٢/٦٦ هي أنسب طريقة لمعالجة قضية نقل التكنولوجيا بأكملها إلى الدول النامية.

ولذلك فإن بعض أحكام حقوق الملكية الفكرية المستخدمة تاريخياً لتسهيل نقل التكنولوجيا، مثل استخدام الترخيص الإلزامي، قد تم تخفيفه بشكل كبير في ظل اتفاقية "تريبس"، لأن التكنولوجيا في الغالب تكون بأيدي القطاع الخاص ويتعلق "تريبس" بشكل أساسي بحماية حقوق الملكية الفكرية، بدلاً من نقل التكنولوجيا، ويمكن أن تشترك في ذلك منظمة التجارة العالمية في هذا الصدد أيضاً.

ولذلك نقترح أن يعمل اتفاق تريبس بشكل أفضل كوسيلة لتعزيز عملية نقل التكنولوجيا في مجالات الذكاء الاصطناعي، من خلال تبني التدابير التي تكون ملائمة لضمان أن نظام حقوق الملكية الفكرية يعزز ولا يعيق نقل التكنولوجيا.

وعلى الرغم من أن معظم آلات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي مملوكة للقطاع الخاص، إلا أنه من المهم التذكير بأهمية الإنفاق العام على البحوث الأساسية والتطبيقية في هذا المجال، لأنه يدعم عملية تطوير التكنولوجيا عموماً، حيث يكون للإنفاق العام على البحوث في البلدان المتقدمة في كثير من الأحيان هدف واضح، يتجسد بتعزيز القدرة التنافسية الدولية وبشكل متزايد، مما يحقق الكثير من النتائج ومن ثم التوصل إلى الحصول على براءات اختراع متعددة.

=

الفقرة ١ من المادة ٦٥، ويمنح مجلس الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية سلطة منح تمديد لتلك الفترة بناء على طلب وجيه يقدمه واحد على الأقل من الدول الأعضاء".

المطلب الثاني

أثر النظام القانوني للملكية الصناعية في تحقيق التوازن بين حقوق الدول المتقدمة تكنولوجيا وحاجات الدول النامية تكنولوجيا

إن الأثر الفوري لحماية الملكية الفكرية هو تحقيق الاستفادة المالية لأولئك الذين لديهم المعرفة التكنولوجية والقوة الإبداعية، ويملكون تكاليف الوصول إلى المعرفة. ففي غالبية الدول النامية، فإنه بالرغم من ضعف البنى التحتية العلمية والتقنية، فإن الفوائد التي تشكل حافز على الابتكار المحلي لتطبيقات التكنولوجيا ستكون ضعيفة، لأنه سوف يواجهها دائما التكاليف المرتفعة الناشئة عن حماية التكنولوجيات الأجنبية أصلا، وبالتالي لا يتم توزيع فوائد النظام ككل بشكل عادل.

بيد إنه، إذا لم يكن لدى معظم الدول النامية تكنولوجيا قاعدة قوية تمكنها من الاستفادة من حماية الملكية الفكرية، فإنهم لديهم الموارد الوراثية والمعارف التقليدية، والتي لها قيمة كبيرة لهم وللعالم بأسره، وهذه ليست بالضرورة موارد الملكية الصناعية بمعنى أنها مفهومة في الدول المتقدمة.

إن تحليل التجارب التي تم خوضها بشأن تأثير أنظمة حقوق الملكية الفكرية على تطوير الدول، يعد مهمة معقدة، فقد لا يتم التركيز على حقوق الملكية الفكرية أو الصناعية كهدف في ذاته، بقدر ما يجب التعرف على كيفية مساهمة نظم حماية هذه الحقوق، في تحقيق التنمية الصناعية في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

بمعنى أن القضية الأساسية فيما يتعلق بالملكية الفكرية، هي كيف يساعد أو يعيق النظام القانوني للملكية الصناعية في الدول النامية، الوصول إلى التقنيات المطلوبة من أجل تطويرها، إذا ما رخص مورد التكنولوجيا الأجنبية بإنتاج آلات الذكاء الاصطناعي لشركة محلية؟

فعلى الرغم من أن ذلك سوف يقلل من فرص جذب الاستثمار الأجنبي في الدول النامية، إلا أنه قد تكون النتيجة الإجمالية أكثر فائدة للاقتصاد المحلي بسبب المساهمة غير المباشرة في القدرات التكنولوجية المحلية، إذا زادت واردات التكنولوجيا العالية تلك، ونتيجة لتقوية أنظمة حماية الملكية الفكرية، يمكن تحقيق نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، ولكن ليس هناك ما يضمن أن الاقتصاد المحلي سيكون قادراً على استيعاب هذه التكنولوجيا كأساس لمزيد من الابتكار، لذلك فإن نقل التكنولوجيا قد لا يكون مؤثراً في عملية التنمية الصناعية إلا بقدر قليل، وبدلاً من ذلك، يمكن أن تستخدم بعض البلدان النامية أنظمة قانونية تتيح حماية ضعيفة للملكية الصناعية، كواحدة من وسائل الحصول على التقنيات الأجنبية وتطويرها باستخدام الهندسة العكسية، وبالتالي تعزيز القدرة التكنولوجية المحلية، ولكن تنفيذ اتفاق تريبس يقيد الآن قدرة الدول النامية على إتباع هذا المسار.

إن محددات نقل التكنولوجيا الفعالة كثيرة ومختلفة، منها مثلاً قدرة الدول لاستيعاب المعرفة المستوردة من مكان آخر ثم الاستفادة منها وتكييفها لأغراضها الخاصة، وهي أيضاً محددات ذات أهمية كبيرة، وهذه السمة تعتمد على تطوير القدرات المحلية من خلال التعليم، ومن خلال البحث والتطوير، وإنشاء أو تطوير المؤسسات المناسبة التي بدونها فإن عملية نقل التكنولوجيا لن تنجح بفعالية، لأن نقل التكنولوجيا في كثير من الأحيان يتطلب نقل المعرفة "الضمنية"، والتي لا يمكن أن تكون مقننة بسهولة، كما في الإفصاح عن براءات الاختراع أو أدلة التعليمات، وهذا هو سبب أفضل تصميم ناجح لبرامج لتعزيز القدرة الوطنية للبحوث التي تمولها الجهات المانحة، حيث يتم إنتاج العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تهتم الدول النامية من جانب الشركات في الدول المتقدمة، إذ يتطلب اقتناء التكنولوجيا القدرة على التفاوض على نحو فعال على أساس فهم مجال معين من التكنولوجيا.

وهذه العملية تتطلب نهجا محددًا من جانب متلقي التكنولوجيا للحصول على ما هو ضروري من رأس المال البشري والمؤسسات العلمية المناسبة، وهو ما بدأت به دول مثل كوريا الجنوبية حيث انطلقت عند مستوى منخفض من الخبرة التكنولوجية منذ أربعين عامًا، مقارنة بالعديد من الدول منخفضة الدخل اليوم، ولكن أصبح لديها الآن مبتكرين كثر في شتى مجالات الذكاء الاصطناعي.

هذا الجانب من عملية نقل التكنولوجيا، هو في أيدي الدول النامية نفسها إلى حد كبير، لكن هذا لا يعني أن الدول المتقدمة، أو السياسات الدولية عموماً، لا يمكن أن تُعنى بتسهيل أو إعاقة العملية، حيث أن اتفاق تريبس ينص في المادة ٧ على أن تسهم حقوق الملكية الفكرية في "نقل التكنولوجيا ونشرها"، ولكن المادة ٨ تلزم اتخاذ تدابير لمنع إساءة استعمال حقوق الملكية الفكرية بما في ذلك الممارسات "السلبية" يؤثر على النقل الدولي للتكنولوجيا".

وأيضاً تتضمن المادة ٤٠ أحكاماً لمنع ممارسات المنافسة في التراخيص التعاقدية، والمادة ٢/٦٦ تلزم الدول المتقدمة بالقيام بتقديم حوافز لمؤسساتها لتعزيز نقل التكنولوجيا إلى أقل الدول تقدماً، بغية "تمكينها من إنشاء قاعدة اقتصادية سليمة وقادرة على البقاء"، وتعكس هذه الأحكام في اتفاق الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية، بعض أحكام مشروع القانون الدولي مدونة قواعد السلوك بشأن نقل التكنولوجيا، والتي فشلت فيها المفاوضات بين الدول المتقدمة والدول النامية في عام ١٩٨٠ (١).

(1) Nagesh Kumar; Intellectual Property Rights, Technology and Economic Development: Experiences of Asian Countries, Previous reference, p.34.

وفي النهاية يمكن القول بأن أحد الشروط المسبقة لتحقيق التنمية الصناعية في أي بلد هو مدى قدرة ذلك البلد على تطوير القاعدة العلمية والتكنولوجية المحلية، وهذا ضروري للسماح للدول لتطوير عملية الابتكار التكنولوجي الخاصة بها، وتمكينها من استيعاب التكنولوجيات التي ابتكرت في الخارج بفعالية.

وهنا يكون من الواضح أن تطوير هذه القدرة يعتمد على عدد كبير عدد العناصر أهمها:

- وجود نظام تعليمي فعال يعتمد على التكنولوجيا المتطورة من شأنه أن يؤثر مباشرة في نظم البحث والتطوير والابتكار عموماً.

- وجود شبكة من المؤسسات الصناعية الداعمة والهيكل القانونية المرنة.

- توافر الموارد المالية، سواء العامة أو الخاصة، لمتابعة البحث والتطوير التكنولوجي.

- فضلاً عن ضرورة تعزيز العديد من العوامل الأخرى التي تسهم فيما يعرف بـ "أنظمة الابتكار الوطنية".

- تحسين التشريعات القانونية المنظمة لحقوق الملكية الفكرية عموماً، وحقوق الملكية الصناعية على وجه الخصوص.

وإذا ما نظرنا إلى هذا الأمر بهذه الطريقة، فإن المسألة الجديرة بالاهتمام تحديداً؛ هي ما إذا كانت حقوق الملكية الفكرية يمكن أن تساهم في تعزيز أنظمة الابتكار الوطنية بفعالية من حيث المبدأ، وبالنظر إلى الاختلافات الموجودة على نطاق واسع في العلوم النظرية والتطبيقية وتفاوت القدرات التكنولوجية، فإننا يجب أن نتعرف على كيفية تطبيق ذلك بفعالية في الممارسة العملية، مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية الظروف السائدة والسياسات المطبقة في الدول المعنية.

الفصل الثاني

دور قواعد الملكية الفكرية الأدبية في تحقيق الحماية القانونية لحق المؤلف في مجال الذكاء الاصطناعي

يمثل حق المؤلف عنصرا أساسيا هاما في عملية التطور الثقافي والفني والعلمي للدول. وقد بينت التجارب الدولية أن إثراء التراث الثقافي يعتمد بشكل كبير على مستوى الحماية الفاعلة المضافة على الأعمال الفكرية، وأنه كلما تطورت أدوات الحماية إيجابا؛ عد ذلك عاملا مشجعا للمؤلفين على زيادة الإبداع الفكري، وكلما زاد نتاج الإبداعات الفكرية في الدولة ذاعت شهرتها بين الأمم، وعرفت كأحد الدولة المتقدمة ثقافيا وعلميا^(١).

هذا ويعتمد رواج وازدهار الاستثمار التجاري للأعمال الفكرية على مدى توافر الحماية الفاعلة لحقوق المؤلفين من خلال إيقاع العقوبات الرادعة على المعتدين على تلك الحقوق.

هذا وتخضع جميع الأعمال الفكرية التي تنطوي على الابتكار للحماية القانونية أيا كان مجالها سواء في الأدب أم الفنون أم العلوم، حيث تتوافر الحماية للعديد من المصنفات كالكتب والمحاضرات والمصنفات الفنية كالأفلام والتسجيلات والصور واللوحات التشكيلية والتصميم المعماري والخرائط وبرامج الحاسب الآلي والنشر الإلكتروني.

(١) د. أيمن الدلوع، مرجع سابق، ص ٧.

وفي إطار التقدم الذي وصل إليه مجال الذكاء الاصطناعي، وصناعة آلات وتطبيقات لم يعد ينقصها عن البشر سوى اللحم والدم^(١)، حيث التفكير والإدراك وإن كان صناعيا تتور العديد من التساؤلات التي سنحاول الوقوف على إجابات لها من خلال هذا الفصل؛ وتتمثل هذه التساؤلات في الآتي:

ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار، هل ستتغير المفاهيم التقليدية للملكية الفكرية، هل تحتاج البيانات والخوارزميات التي تولدها آلات الذكاء الاصطناعي إلى حماية بموجب حق المؤلف؟ وما الذي يجب فعله في مجال الملكية الفكرية لدعم الابتكار في ميدان الذكاء الاصطناعي، هل سيغير الذكاء الاصطناعي شكل الإبداع الإنساني وقواعد حمايته بموجب حق المؤلف والحقوق المجاورة.

وباعتبار آلات الذكاء الاصطناعي أصبحت توازي الإنسان في التفكير والإبداع واتخاذ القرارات، فهل هي مؤهلة لاكتساب وصف المؤلف والتمتع بحقوق الملكية الفكرية، وهل يمكن أن تتحقق المسؤولية لآلات الذكاء الاصطناعي حال اعتدائها على حقوق الملكية الفكرية للغير.

(١) بل أن اصطبغ آلات الذكاء الاصطناعي كالروبوت مثلا باللحم والدم قد تكون مسألة وقت؛ حيث بدأت بالفعل الكثير من الجامعات والمراكز البحثية والشركات في الدول المتقدمة بتصميم وصناعة وتطوير جلد صناعي للروبوتات، يتصف بالمرونة والقدرة على تعزيز الإحساس باللمس، لكي يكون لها مظهرا خارجيا مألوفا كمظهر الإنسان، بهدف المساعدة على تقبل المجتمع لهذه الروبوتات وقابلية التعامل معها. فضلا عن ضلوع العلماء في إدراجها طريقة سلوك وتصرف تساعد على زيادة تقبلها من قبل أفراد المجتمع، كما تمكن عالم الروبوتات الأمريكي David Hanson مؤسس شركة " هانسون للروبوتات " من تصميم مجموعة من الروبوتات ذات الوجوه الشبيهة بوجوه البشر بصورة مثيرة للدهشة، بحيث أمكن إجراء محادثات من خلال الاتصال البصري وفهم كلام البشر، حيث تستطيع تلك الآلة تقليد التعبيرات الطبيعية للبشر من خلال تصميمها بمواد مطاوية فريدة تحاكي نسيج الوجه البشري، أي أصبح للروبوت وجه الإنسان أيضا. انظر: صفات سلامة، خليل أبو قورة، تحديات عصر الروبوت وأخلاقياته، مجلة إستراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، العدد ١٩٦، الطبعة الأولى ٢٠١٤، ص ٢٧، ٢٨.

لذا نقسم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث على النحو الآتي:

المبحث الأول: أثر التطورات التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي على الابتكار
كشرط لحماية الملكية الفكرية

المبحث الثاني: مدى قابلية الذكاء الاصطناعي لاكتساب حقوق الملكية الفكرية.

المبحث الثالث: مسؤولية الذكاء الاصطناعي عن الاعتداء على حقوق الملكية
الفكرية.

المبحث الأول

أثر التطورات التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي على الابتكار كشرط لحماية الملكية الفكرية

يرتبط الفكر بالإنسان ارتباطاً وثيقاً، حيث ميزه الله سبحانه وتعالى عن سائر مخلوقاته بالعقل، وهذا العقل هو المعين للإنسان على الإدراك والإبداع والابتكار، فلا يتصور وجود مبتكر لا يملك العقل الذي يعطيه القدرة، ويمنحه الإرادة على إبراز الموهبة التي تصل حداً يستحق العناية والاهتمام، الذي يؤهلها لأن تضاف إليها حماية قواعد الملكية الفكرية.

وتحمي تشريعات الملكية الفكرية المصنفات المبتكرة أياً كان مجالها، وأياً كان نوعها، أو طريقة التعبير عنها، طالما أنها كانت مشروعة ولا تتعارض مع النظام العام. ويربط المشرع في جميع الدول التي أولت الملكية الفكرية اهتماماً تشريعياً خاصاً بين حماية المصنف أو الاختراع وطابع الأصالة والابتكار الذي يميزهما؛ حيث تعد تلك الصفة شرطاً رئيساً في أي عمل فكري أو ذهني أياً كان مجاله، سواء تعلق بالعلوم الإنسانية أو الاجتماعية أو الثقافية، أو الفنية والأدبية، أو حتى الصناعية.

إن شرط الابتكار يعتبر حجر الزاوية لحق المؤلف^(١)، فهو يشكل البصمة الوراثية لحق المؤلف^(١)، فبمجرد توفره يكتسب المصنف أو العمل الحماية القانونية، وتتولد لمؤلفه الحقوق المادية والمعنوية، فحيث لا ابتكار فلا حق مؤلف بالمطلق.

(1) Si l'on avait pour tâche d'expliquer, en quelques mots, le droit d'auteur à l'homme de la rue on proposerait la formule suivante : « il s'agit de droits privatifs exclusifs, qui sont normalement accordés à l'auteur sur sa création de forme originale ». De cette micro-définition, l'homme de

والابتكار بمعناه التقليدي محدد المباني، واضح المعالم في جميع التشريعات، سواء تلك التي تنتمي للنظام اللاتيني أو التي تنتمي للنظام الأنجلوسكسوني. بيد أن الثورة الرابعة وما أفرزته من تكنولوجيا طلت بظلالها على الكثير من التشريعات والقوانين، وفي مقدمتها قوانين الملكية الفكرية، مما جعل هناك حتمية لمراجعة كثير من المفاهيم والشروط التقليدية السائدة ضمن إطار حماية حق المؤلف، لتتواءم والمستجدات التكنولوجية، حيث يثور التساؤل أولاً: ما مدى شمول مفهوم الابتكار للعمل الذي يقوم به منفذ برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وثانياً هل يتصور أن يمتد مفهوم الابتكار ليشمل الأمور الإبداعية التي تقوم بها بعض آلات الذكاء الاصطناعي الأكثر تقنية، أي هل يمكن أن نقبل فكرة كون أن يصبح الروبوت مثلاً بوصفه أحد آلات الذكاء الاصطناعي مبتكراً.

ودائماً ما كان تعريف الابتكار محلاً لاختلاف الفقه والقضاء، حيث كانت الرؤية تميل نحو ربط مفهوم الابتكار بشخصية المؤلف، غير أن التطور التكنولوجي دفع بالفقه إلى تعريف هذا المفهوم انطلاقاً من معيار موضوعي يرتبط بالجدة إذ إن الابتكار مفهوم مرن يتغير ويتكيف حسب طبيعة العمل.

لذا نقسم الدراسة في هذا المبحث لثلاث مطالب، حيث نعرض في المطلب الأول لمفهوم الابتكار في ضوء الفقه والقضاء، ونعالج في المطلب الثاني صفة الابتكار من

=

la rue déduit que l'originalité est la pierre angulaire du droit d'auteur".
André LUCAS, Pierre SIRINELLI; L'originalité en droit d'auteur, JCP
G, 9 Juin 1993 - n° 23.

(1) Christophe Caron; L'originalité est en quelque sorte, l'ADN du droit d'auteur, Droit d'auteur et droits voisins, 4e édition, LexisNexis, 2015, n° 82.

منظور التشريع المقارن، بينما نخصص المطلب الثالث لاحتمية تغيير المفهوم التقليدي لشرط الابتكار في ضوء تحديات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول

مفهوم الابتكار في ضوء الفقه والقضاء

يتميز مفهوم الابتكار بكونه نسبياً، حيث يختلف باختلاف الأزمنة، فما يعتبر إنتاجاً مبتكراً بالنسبة لفترة زمنية، قد لا يعدو كذلك في فترة أخرى، كما أن الابتكار قد لا يكون أمراً ثابتاً في كل الأحوال، إذ أن حرية المؤلف في الإبداع كثيراً ما تتأثر بطبيعة المصنف أو الغرض منه؛ حيث قد يظهر الابتكار في صورة تكوين المصنف وإنشاؤه، كما إذا كان المصنف جاء بموضوع وفكرة لم يسبق طرحها من قبل، وقد يقتصر الابتكار على الوسيلة التي تم التعبير عن المصنف من خلالها، كأعمال الترجمة التي تكتسب الحماية نظراً لما بذله مؤلفها من مجهود في إبراز شخصيته، وطبع بصمته الخاصة من خلال المهارة في اختيار الكلمات المناسبة التي تمثل أدق تعبير عن الفكرة^(١)، ويشترط لكي تسبغ الحماية القانونية على أي مصنف أن يتسم حتماً بالابتكار، أو الأصالة على حد تعبير بعض الفقه^(٢). ويعرف البعض الابتكار بأنه "البصمة الشخصية التي يضعها المؤلف على مصنفة، من خلال دلالات وعلامة تبرز

(١) د. عبد الرشيد مأمون، د. محمد سامي عبد الصادق، حقوق المؤلف والحقوق المجاورة في ضوء قانون حماية حقوق الملكية الفكرية الجديد رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، الكتاب الأول، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص ١١١.

(٢) مستشار عبد الحميد الطنطاوي، حماية الملكية الفكرية وأحكام الرقابة على المصنفات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠١، ص ١٨.

شخصية صاحبه" (١). ويميل البعض الآخر إلى القول بأن المصنف المبتكر هو ما لا يتضمن نقلا عن غيره من المصنفات ويشمل على الحد الأدنى من الإبداع (٢).

ويضيف البعض أن شرط الابتكار أو الأصالة يختلف في معناه وجوهره فيما يخص حق المؤلف عنه في الملكية الصناعية؛ إذ أنه بالنسبة لحق المؤلف لا يحمل معناه الجودة أو الشيء الفريد أو النادر، بل يكفي أن يتم إنتاج المصنف اعتمادا على مهارة وجهد وذوق المؤلف، ولو كانت بسيطة (٣).

مما يعني أن هناك تمييز واضح بين الأصالة أو الابتكار كمفهوم ذاتي والجودة كمفهوم موضوعي، والشرط اللازم للحماية بواسطة حق المؤلف هو الابتكار أو الأصالة بخلاف ما عليه الحال في قوانين الملكية الصناعية، حيث توجب أن يكون الاختراع أو الرسم أو النموذج الصناعي جديدا لكي يتمتع بالحماية.

ويؤكد جانب من الفقه الانجليزي على أن معايير أو درجة الأصالة أو الابتكار المطلوب هي درجة متدنية أو قليلة فيما يخص حق المؤلف، لكن يبقى من الصعوبة بمكان تقرير مبدأ عام يكون بمثابة المعيار للدرجة التي يمكن الاستناد إليها للقول بأن صاحب هذا العمل يعتبر مبتكر (٤).

(1) André: Francon ; Cours de propriété littéraire, artistique et industrielle, éd. Cd.(les Cours de droit), 1996,n.21, p.30.

(2) Graham Smith ; Internet Law and Regulation 3rded, Sweet Maxwell Ltd, london, 2002, N.2.3.2, p.2.

(3) Paul Dobson ; Charlesworth's Business Law, 3rd ed.Sweet Maxwell Ltd, london ,1991,p.661.

(4) Skone James; Copinger and Skone James on the Law of Copy righted Sweet & Maxwell Ltd,london, 1948, p.42.

إن مفهوم الأصالة أو الابتكار يعود الفضل في تعريفه للفقير الفرنسي Desbois Henri حيث أوضح بأنه يكفي لكي يترتب حق للمؤلف على مصنفه أن يكون أصيلاً بالمعنى الذاتي للكلمة، فليس هناك حاجة إلى أن يكون جدياً بالمعنى الموضوعي^(١)، فالابتكار لا يوجب حد حصول الاختراع أو حد إنشاء مصنف جديد، إذ ليس من الضروري أن يستحدث الابتكار جدياً، فالجدة لا تشترط في الابتكار، ويكفي أن يضفي المؤلف على الفكرة شخصيته حتى لو كانت فكرته قديمة، طالما أنها تتميز بطابعه، فمجرد ذلك يجعل هناك ابتكار يحميه القانون^(٢)، ويضرب الفقيه Desbois Henri مثال أضحى مشهوراً على رسامين رسماً كل منهما على لوحته المنظر ذاته لنفس الموقع ومن نفس المنظور وتحت نفس الإضاءة ومن دون التشاور بينهما مع بعضهم البعض وبفارق زمني بسيط، فاعتبار اللوحة الثانية بما تتضمنه من مناظر طبيعية ليست جديدة، لأن اللوحة الأولى موضوعها كان أسبق وكان يدور حول نفس الموقع، ومع ذلك فإن الافتقار إلى الجدة هنا لا يحول دون الاعتراف بالأصالة للرسام صاحب اللوحة الثانية؛ حيث قد صدر من كلاهما بالفعل عمل ونشاط إبداعي^(٣).

ولعل من أفضل التعريفات التي قيلت في معنى الابتكار أنه "الطابع الشخصي الذي يصبغه المؤلف على مصنفه، ذلك الطابع الذي يسمح بتمييز المصنف عن سواه من المصنفات التي تنتمي إلى نفس النوع، ويكون من شأنه أن يبرز شخصية المؤلف

(١) " Il suffit, pour qu'une œuvre donne prise aux droits d'auteur, qu'elle soit originale, au sens subjectif du mot : point n'est besoin qu'elle soit nouvelle, au sens objectif". Henri Desbois; Le droit d'auteur en France, 3e édition, Dalloz, Paris, 1978, n° 3.

(٢) عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، حق الملكية، المجلد الثامن، دار النهضة العربية، القاهرة، ص ٢٩٢.

(٣) Henri Desbois; Le droit d'auteur en France, op cit.

إما في مقومات الفكرة التي عرضها أو في الطريقة التي اتخذها لعرض هذه الفكرة، بصورة تسمح للجمهور النطق باسم المؤلف بمجرد مطالعة المصنف حال كونه من المشهورين، أو القول بأن هذا المصنف ينسب لشخص لديه قدرة ابتكارية على التعبير عن أفكاره" (١).

وبالتالي فإن المفهوم التقليدي لشرط الابتكار يوجب أن يكون العمل معبرا عن شخصية مؤلفه، أي أن يأتي العمل مصوغا بشخصية المؤلف، فالابتكار يعني البصمة الشخصية لمؤلف العمل.

ومن خلال ما سبق، فإن ابتكاريه أو أصالة المصنف تقوم عبر طابع شخصي يتمثل في العصف الذهني الذي يعكس شخصية مؤلفه، بحيث يظهر أن المؤلف قد خلغ عليه شيئا من شخصيته، ومن ثم لا يعتبر مجرد تجميع القوانين أو الأنظمة أو اللوائح عملا ذهنيا يضاف عليه طابع الابتكار، ما لم يقترن هذا التجميع بمجهود ذهني مميز يظهر شخصية صاحبه.

وعلى ذات النهج الفقهي حول مفهوم الابتكار، فإن مسألة الأساس الذي يقوم عليه مفهوم الابتكار قد لاقت اختلافًا في الأنظمة القانونية اللاتينية عنها في الأنظمة الأنجلوسكسونية (٢).

حيث تأخذ الأنظمة اللاتينية في تحديدها مفهوم الابتكار بالمعيار الذاتي؛ بحيث أن المصنف يعد مبتكرا كلما كان يحمل البصمات الشخصية للمؤلف، أي أن يكون من

(١) د. محمد حسام لطفي، حقوق المؤلف في ضوء آراء الفقه وأحكام القضاء، القاهرة، ١٩٩٩-٢٠٠٠، ص ٢٦.

(٢) د. فاروق الأباصيري، نحو مفهوم اقتصادي لحق المؤلف، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٤، ص ٩-٥.

نتاج الإسهام الفكري للمؤلف، فالفلسفة هنا تعتبر المصنف الأدبي امتدادا لشخصية صاحبه، حيث يختار المؤلف مادته وينسقها ويوبوها ويعطي لها الشكل الذي يرتضيه لإنتاجه الأدبي كي يخرج إلى الوجود، ومن ثم تكون هناك صلة روحية بين شخصية المؤلف وإنتاجه الذهني^(١).

أما بالنسبة لدول النظام الأنجلوسكسوني، فتقيم معيار الابتكار استنادا إلى معيار موضوعي يعتد أساسا بالجهد والعمل المبذول مهما قل شأنه، دون النظر إلى مدى التصاقه بشخص مؤلفه.

ويتبين لنا أن الاختلاف بين النظامين السابقين ينحصر في درجة النشاط الإبداعي التي يتطلبه كل اتجاه، فالبحث في غياب النقل عن مصادر الغير يمثل بحثا للدرجة الدنيا من درجات النشاط الإبداعي، بخلاف البحث في الطابع الشخصي الذي يضيفه المؤلف على مصنّفه، والذي يمثل بحثا للدرجة العليا لهذا النشاط.

وبالرغم من هذا التباين والاختلاف بين النظامين، إلا أن الثورات التكنولوجية المتعاقبة دعت بعض فقهاء النظام اللاتيني إلى المناداة بوجوب تطوير مفهوم الابتكار وتبني مفهوم موضوعي للابتكار بدلا من المفهوم الشخصي، لا سيما بالنسبة للمصنّفات المعلوماتية الرقمية التي أفرزتها تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي، حيث أن المفهوم التقليدي للابتكار وإن كان يتماشى مع المصنّفات التقليدية، إلا أنه حتما لن يتماشى مع المصنّفات الحديثة النابعة عن آلات الذكاء الاصطناعي المختلفة

(١) د. محمد حسن عبد الله، نحو نظام قانوني خاص بحماية برمجيات الحاسب، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٧، ص ٢٥٨

كما هو الحال في برامج الكمبيوتر، وبنوك المعلومات، والمعلومات التي يتم بثها عبر الأقمار الصناعية^(١).

حيث تقوم نظرتهم الجديدة على أساس أن الأصالة لا تتميز عن الجودة، بل إن الأصالة تفيد الجودة^(٢)، فكلا المفهومين يتطابقان ويكونان وجهان لعملة واحدة، وبغية تعليل ذلك، فهناك نقد لما جاء من تمييز بين الأصالة والجودة في المثال السابق أعلاه عن الرسامين، إذ يرى البعض^(٣) أنه لا يمكن أن يكون هناك تماثل تام بين كلا اللوحتين، وهو ما يسهل أن يلحظه أي خبير لأن ضربة الريشة تختلف من فنان لآخر، وبالتالي فإن الجودة بمعناه المقصود تكون متوافرة لدى كليهما، والبعض الآخر من الفقه يرى في اللوحة الثانية حكما جديدا من وجهة نظر الفنان، وبالتالي إن الابتكار إذا ما قدر لا يعكس إلا وجوب التجديد في الشكل، أي إخراج للعمل بشكل جديد^(٤).

وجدير بالذكر أن الابتكار يختلف عن الجودة التي تشترط لاكتساب براءة الاختراع في إطار الملكية الصناعية، فالجدة تعني السبق في الإنشاء والتوصل إلى أفكار لم يخلص إليها أحد من قبل، أما الابتكار فهو تطوير الأفكار، ولو لم تكن جديدة^(٥).

(١) د. فاروق الأباصيري، مرجع سابق، ص ١٤٨.

(٢) “De manière plus convaincue, plus positive, on soutiendra que l’originalité n’est que la nouveauté autrement appréhendée”. Michel Vivant, Jean-Michel Bruguière; Droit d’auteur et droits voisins, 2e édition, Dalloz, 2012, n° 255.

(٣) Michel Vivant, Brèves réflexions; sur le droit d’auteur suscitées par le problème de la protection des logiciels, Rivista “Informatica e diritto”, Firenze, 1984, n° 2, p.76.

(٤) د. جمال عبد الله، خصوصية مفهوم الابتكار كشرط لحماية قواعد المعلومات، ضمن إطار حماية الملكية الأدبية والفنية، العدد ٤، العدل ٢٠٠٥، ص ٣٦٣.

(٥) د. عبد الرشيد مأمون، د. محمد سامي عبد الصادق، مرجع سابق، ص ٩١.

وتبرز خصوصية شرط الابتكار بالنسبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات؛ خاصة بالنسبة لقواعد البيانات وبرامج الحاسب، وبرامج الفكر والإبداع لدى الروبوت. ففيما يخص قواعد البيانات يكون شرط الابتكار منصبا على شكل إخراج قاعدة البيانات سواء من حيث الترتيب أو التنسيق أو الاختيار، دون أن ينصب على المحتوى.

ومن ثم ينصب طابع الابتكار في قاعدة البيانات على طريقة تنظيم البيانات وإخراجها وتنسيقها وتجميعها، ولكن محتوى القاعدة من بيانات أو معلومات أو صور مثلا لا يعتبر في حد ذاته مبتكرا متى اقتصر على مجرد نصوص وأرقام، كما لا يتوافر الابتكار إلا إذا كانت قاعدة البيانات تحمل بصمات شخصية واضعها، ومن ثم لا تنصب الحماية على التجميع في حد ذاته، إنما تكون الحماية للجهد في بناء وتنسيق البيانات وطريقة معالجتها وآلية الوصول إليها.

وبالتالي نلاحظ أنه بالنسبة لقواعد البيانات فإنها تتطلب درجة عالية من الابتكار تفوق درجة الابتكار التقليدي الذي يكفي بكون العمل ليس منسوخا أو منقولا عن الغير، إذ لا بد أن ينصب الابتكار في قواعد البيانات على شكل إخراج البيانات بصرف النظر عن المحتوى، وإن كان من غير المطلوب أن تكون ابتكارية تنسيق وترتيب البيانات مطلقا من حيث الزمان أو المكان أو الموضوع، حيث يكفي أن تكون نسبية.

وبالنسبة لبرامج الحاسب الآلي، وبرامج المعلومات والخوارزميات التي يعمل من خلالها الروبوت والسيارات ذاتية القيادة والوسائط المتعددة، فقد أثار جدلا واسعا، ولا سيما أنها مصنفة تنتمي إلى البيئة التكنولوجية، وأصبحت تتواجد بقوة في العصر الحديث في العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما أثار التساؤل حول ما إذا

كان المفهوم التقليدي للابتكار كعنصر من عناصر المصنف يصلح للأخذ به في مجال الحماية القانونية في هذا المجال أم لا؟

لا شك أن خصوصية الطابع التكنولوجي المعقد لكل مرحلة من مراحل إعداد برامج الحاسب الآلي واللغة الرقمية والخوارزميات التي تعمل من خلالها هذه التطبيقات تدفع إلى طرح العديد من التساؤلات عن شكل الابتكار المطلوب في تلك البرامج، وهل كل برنامج حاسب آلي أو رقمي يعتبر مبتكرا افتراضا، وهل يشترط توافر صفة الابتكار في جميع مراحل إعداد البرامج أم يكفي أن يتوافر الابتكار في بعض مكونات البرنامج أو في أحد مراحل إعدادها، وهل القدرة الإبداعية لآلات الذكاء الاصطناعي ترقى إلى مرتبة الابتكار أو تدخل في مفهومه؟

تلك التساؤلات السابقة قسمت الفقه إلى اتجاهين أحدهما معارض للحماية القانونية والآخر مؤيد؛ وبالنسبة للاتجاه المعارض فكانت حجته أن برامج الحاسب الآلي عامة لا يتوافر فيها عنصر الابتكار نظرا إلى أن معد البرنامج يمارس نشاطه الذهني من خلال تقنيات قائمة، وطرقا محددة، لا تسمح بميلاد لمسات شخصية، فضلا عن أن برامج الحاسب الآلي تفتقر إلى الطابع والحس الجمالي، فضلا عن كونها أيضا وسيلة معلوماتية موجهة للآلة دون الإنسان الذي يقتصر دوره على تلقي النتيجة المعلوماتية في صورة خدمة تنتج من اتصال البرنامج بالكيان المادي للآلة. كما يعارض فريقا آخر تصور الإبداع والابتكار من جانب آلات الذكاء نفسها حتى وإن كانت لديها بعض القدرات على اتخاذ القرار، ويستندون في ذلك إلى القول، بأن الكمبيوتر يمكن أن يقلد الإنتاج الفكري للعمليات العقلية، ولكنه لا يفكر، ولا يعدو كونه آلة.

وفي ذات السياق يرى أصحاب النزعات الوجودية والإنسانية في علم النفس أن حرية الإرادة التي تميز الإنسان عن الآلة هي القدرة وحدها على الإبداع والابتكار والتجديد الأصيل للإنتاج الأدبي والفني والموسيقي أو الرسم أو الأدب أو الشعر وفي

العلوم الطبيعية قاطبة. وبما أنه ما زال الذكاء الاصطناعي عاجزا عن الوصول لآلة تمتلك حرية الإرادة، فلا يمكن استخدامه أو حتى تشبيهه كنموذج يحاكي القدرة البشرية على التفكير والابداع والابتكار^(١).

أما الاتجاه المؤيد للحماية فيرى أن برامج الحاسب الآلي لا تنفي وجود صفة الابتكار عن البرنامج، فبرامج الحاسب تكون مبتكرة إذا كانت تعبر عن مجهود ذهني واضح لمن قام بعملها في أي مرحلة من مراحل إعداد البرنامج، وأما فيما يتعلق بالطابع الشكلي والجمالي فإن تشريعات حق المؤلف لم تشترط أن يتمتع المصنف بطابع جمالي لكي يكون جديرا بالحماية، كذا فإن قول المعارضين للحماية بأن برامج الحاسب الآلي موجهة للآلة وليس للإنسان مباشرة، فلا تثير أي إشكال باعتبار أن هناك مصنقات مثل الأعمال الموسيقية والسينمائية لا يتم إدراكها مباشرة من الجمهور وإنما تدرك عبر أجهزة، ولم ينازع أحد في وجوب حمايتها بموجب تشريعات حق المؤلف^(٢).

وبالتالي فإن المفهوم التقليدي للابتكار القائم على المعيار الشخصي، يصعب تحديده في ظل الطابع التقني لبرامج وتقنيات الحاسب الآلي وكافة آلات الذكاء الاصطناعي الأخرى، حيث أن مبتكر البرامج وفقا لما يراه بعض الفقه ليس فنانا بل تقنيا وابتكاره مخصص لتشغيل آلة^(٣)، وهذا الأمر سوف يحول دون حماية تلك البرامج، وفي ضوء ذلك عمدت محكمة التمييز الفرنسية بهيئتها العامة إلى تحديد

(١) د. عثمان لبيب فراج، حصاد القرن: المنجزات العلمية والإنسانية في القرن العشرين، المجلد الثالث، مؤسسة عبد الحميد شومان، عمان - الأردن، ص ٢٣٤.

(٢) د. أمين أعزان، الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٧، ص ٣١٧.

(٣) Michel BIBENT ; Le droit du traitement de l'information, Nathan, Paris, 2000, p.76.

مفهوم جديد للابتكار - باعتبارها العمل المبتكر- هو الذي يحمل المساهمة الفكرية للمؤلف^(١)، مما يعني أن هذه المساهمة ستحمل شيئا من الجودة. وقد جاء في الحكم المذكور أن الابتكار في برامج الحاسب الآلي يوجب أن تعكس كتابة البرنامج الجهود الشخصي للمؤلف بحيث تتعدى التقيد بمنطق أتوماتيكي مفروض مسبقا وأن يكون التعبير وأداؤه متميزا^(٢).

إن الابتكار وفقا لما جاء في تقرير المحكمة هو مفهوم ذات أبعاد مختلفة وقابل للتكيف، فالابتكار يتولد من التقاء مكونين، المكون الأول له طابع شخصي وهو عبارة عن الجهود الفكرية المتميز، والمكون الثاني له طابع موضوعي وهو عبارة عن الجودة، وإن كان هذا المكون الأخير خاص بالملكية الصناعية وقوانين براءات الاختراع^(٣).

والواقع أنه لا شك أن برامج الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي هي في طبيعتها عمل فكري، غير أنه يختلف في طبيعته عن الأعمال الفكرية التقليدية التي جاءت قوانين حق المؤلف في الأساس لحمايتها، فبرامج الحاسب الآلي وإن كانت تكتب ضمن لغة معلوماتية محددة إلا إنه يغلب عليها الطابع التقني، ومن هنا تبدو الصعوبة في أن تأتي معبرة عن شخصية مؤلفها، فكتابة البرنامج قد يكون الهدف منها تحقيق غاية محددة مسبقا، بخلاف الرسام أو الشاعر الذي قد ينظم قصيدته دون أي تصور

(١) Le critère de “ P’apport intellectuel” a été utilisé dans d’autres décisions et s’est parfois transformé en apport personnel ”. Christophe Caron; Il évoque directement la nouveauté puisqu’un apport est forcément nouveau par rapport à ce qui existe, Droit d’auteur et droits voisins, 4e édition, LexisNexis, 2015, n° 87.

(٢) Michel Vivant ; op cit. p. 161.

(٣) Michel Vivant ; op cit. p. 107.

مسبق منطلقاً من إلهامه حيث يأتي العمل مطبوعاً بروح المؤلف. ولكن يبقى أن كلا من الرسام والشاعر ومبتكر برنامج الحاسب الآلي مبدعاً في مجاله، ومن هنا فإن الابتكار وانطلاقاً من كونه مفهوم مرناً يجب أن يكيف وفقاً لطبيعة العمل، فقد يختلف تقدير الابتكار بين العمل الأدبي أو العمل الموسيقي أو في برامج الحاسب الآلي ولكنه يبقى في جميع الأحوال خلاصة التقاء الروح الإبداعية للمؤلف مع الجودة^(١).

أما بالنسبة لمدى تصور أن يصدر الابتكار عن آلات الذكاء الاصطناعي ذاتها، ومدى قابلية أن تحظى الأعمال الإبداعية التي تصدر عنها بوصف الابتكار؛ فيذهب البعض إلى القول بأن العلاقة بين التكنولوجيا والابتكار علاقة طردية، تمتد جذورها إلى العهود الأولى للتاريخ التطوري للإنسان، فالقوافي والإيقاعات والأنغام الموسيقية التي أفرغت بعض مناحي الأدب والفن في قوالب الجمال والترتيب والإبداع الذي نعدّها اليوم من قبيل الابتكار، هي التي جعلت شعوب الأرض تحتفظ بذاكراتها على مر العصور بأشعار وألحان قدماء المبدعين كهوميروس وعترة وزرياب وبيتهوفن، وكلها ليست إلا نماذج لثأثر الفن والأدب بمبادئ التكنولوجيا الصوتية. كما أنه وبالرغم من أن التطور التكنولوجي المتواضع في حقول الفن والأدب كان فيما مضى يتصف بالتدرج والتأني في مجال تطوير الحس الجمالي والإبداعي لدي الفنانين والمؤلفين والأدباء، وكان ينحو إلى التأثير على النوع أكثر من الكم، فقد حدث أن تغير هذا النسق مع حلول عصر تكنولوجيا المعلومات، والتي أدت إلى جذب الاهتمام نحو الفن والأدب بصرف النظر عن الفنان أو المؤلف كإنسان مبدع، كما أدت إلى زيادة هائلة في مجال الإنتاج

(١) د. بلال عثمان عبد الله، حقوق الملكية وحقوق المستخدم في المكتبة الرقمية، العدل، ٢٠٠٩، عدد ٢، ص ٥٥٠ وما بعدها.

الفني والأدبي بعد أن أصبحت آلات الذكاء الاصطناعي هي ذلك الفنان والأديب والشاعر والمؤلف^(١).

وبالتالي أصبح الذكاء الاصطناعي من خلال الكمبيوتر فنانا يبدع اللوحات، ورسام يجيد الرسم والخطوط بضغطة زر على لوحة المفاتيح، واقتحمت الأدوات الآلية ذات التحكم الرقمي المباشر عالم الفن والإبداع بعد أن أصبحت تستبدل مطارق النحاتين وأزاميلهم وتقوم بابتكار الأصوات الموسيقية، والكلمات والأعمال الأدبية، وحتى تأليف الألحان والنوتات^(٢).

ويرى البعض أن الفنانين والمؤلفين أنفسهم وهم الذين صنعوا القوالب الإبداعية التقليدية التي مازالت إلى الآن تحتفظ بتقاليدنا وتراثنا الأدبي والفني؛ قد سبقوا إلى استغلال الفوائد والفرص والإمكانات التي تحققتها التطورات التكنولوجية والعلمية من خلال نزوعهم المستمر نحو توظيفها في تطوير إنتاجهم الفني والأدبي، بل في كثير من الأحيان ما ترتبط القدرة على الإبداع الفني والأدبي بمدى تفهم الخصائص الميكانيكية للمواد التي يستعملها الفنان أو المؤلف وكذلك بالخصائص الفيزيائية للأصوات الموسيقية^(٣).

(١) تكنولوجيا المعلومات والحضارة – رحلة في كتاب- تأليف هيروشاينور، وجون بيبيرس؛ عرض وتقديم عدنان عزيمة، مجلة الفيصل، العدد ١٣٢، السنة الحادية عشر، فبراير ١٩٨٨، ص ٥٩-٦٥.

(٢) تمكنت طالبات في قسم علوم الحاسب بجامعة الشارقة بالإمارات العربية المتحدة من صنع ربوت يتحدث اللغة العربية ولديه المقدرة على ابتكار الشعر ثم إلقاءه والتفاعل مع من حوله ومحاكاة البشر في الكثير من التصرفات الفكرية، وذلك بهدف خدمة القطاع التعليمي وخاصة استخدامه في مساعدة الأطفال المصابين بمرض التوحد. انظر: ناهد حمود، ربوت يتحدث العربية مع مرضى التوحد، صحيفة الرؤية الإماراتية، ٢١ ديسمبر ٢٠١٣. متاح عبر الموقع الإلكتروني الآتي: <http://alroeya.ac/2013/12/21/112392>

(٣) تكنولوجيا المعلومات والحضارة – رحلة في كتاب- المرجع السابق، ص ٦٣.

وننتهي من ذلك إلى القول بأن مفهوم الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي موجود ومحقق، حيث لا يمكن نفي وجود الموهبة والقدرة الإبداعية لدي مصممو ومنشئي هذه الآلات والتقنيات، ولا يمكن القول باحتكار الإنسان وحده المقدر على الابتكار والإبداع.

كما أننا نتفق مع الاتجاه المؤيد للحماية لوجاهة حججه المنطقية، فضلا عن أن التكنولوجيا بتطبيقاتها المختلفة قد أصبحت لغة العصر، الأمر الذي يتطلب الحث على مجاراتها واستثمارها في التقدم والتطور في شتى مناحي الحياة، ولن يتحقق ذلك إلا عبر محفزات للإبداع والابتكار في هذا المجال من خلال توفير الحماية القانونية لأصحاب تلك البرامج، وأولها إضفاء صفة المؤلف عليهم من خلال تسهيل شروط استحقاقه وأهمها شرط الابتكار، وإن كانت هناك مشكلة حقيقة قد تواجهنا في هذا المجال ليست نابعة من مسألة توافر شرط الابتكار من عدمه، وإنما من صعوبة البحث عن توافر هذا الشرط داخل التطبيقات المتنوعة لآلات الذكاء الاصطناعي والتحقق من تواجده، فلا شك أن مثل ذلك سوف يحتاج إلى الاستعانة بمتخصصين من أهل الخبرة والدراية بمجال الحاسب الآلي والبرمجة للاستئناس برأيهم^(١)

وأما بالنسبة لتطبيق آخر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهو مصنف الوسائط المتعددة، فقد أثار أيضا الجدل حول إمكانية حمايته تحت مظلة قوانين حق المؤلف باعتبارها مصنفاً جديدة بالحماية أم لا؟

(١) د. فايز عبد الله الكندري، حدود الحماية المدنية لبرامج الحاسب الآلي في ضوء اتفاقية تريبس، بحث منشور في مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد الأول، السنة الثامنة والعشرون، ٢٠٠٤، ص ٥١.

إن إشكالية الابتكار في منتجات الوسائط المتعددة تتمثل في أن شرط الابتكار يتطلب نشاطاً وجهداً فكرياً من المؤلف ولو كان في حده الأدنى، في حين أن الوسائط المتعددة هي تطبيقات أفرزتها التقنيات الحديثة وظهرت في شكل منتجات غزت كل أسواق العالم مما جعل الشكل الظاهر لمثل هذه المنتجات أنها ذات طبيعة تقنية يغيب عنها اللمسة الشخصية.

بيد أنه وبالرغم من ذلك فإن الواقع يفيد عكس ذلك فالدمج والمزج الإلكتروني أو الرقمي بين عناصر متعددة من صوت وصورة وغيرها من العناصر يكشف لنا عن نمط إبداعي غير مسبوق تستخدم فيه التقنية الحديثة، لا شك أنه نابع عن جهد ذهني وفكري ولو كان بشكل غير مباشر إلا أنه يرقى لمرتبة الابتكار^(١). ويجب علينا لاستكشاف ذلك الجهد بوضوح في ظل التقنيات الفنية المعقدة والمتداخلة، ألا نقف عند المعايير التقليدية الحرفية للابتكار، وإنما لا بد أن توافر بعض المرونة لاستحداث معايير جديدة حول مفهوم شرط الابتكار.

المطلب الثاني

شرط الابتكار في التشريعات المقارنة

حرصت قوانين حماية حق المؤلف على التأكيد على ضرورة توافر عنصر الابتكار كشرط أساسي لتمتع المصنفات بالحماية.

(١) د. أسامة أحمد بدر، الوسائط المتعددة بين واقع الدمج الإلكتروني للمصنفات وقانون حماية الملكية الفكرية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ٢٣٢.

فمن خلال مطالعة تقنين الملكية الفكرية الفرنسي رقم ٥٩٧ لسنة ١٩٩٢ المعدل، نجد أنه اعتمد معيار الأصالة كأساس قانوني لحماية المصنفات، حيث يربط هذا القانون منح المؤلف حق ملكية فكرية شامل ونافذ في مواجهة الكافة، إذا كان العمل ناتجا عن إبداع، كذلك تنص المادة ١١٢-٤ على "أن جوهر العمل الذهني الذي يمثل صفة الأصالة يكون محميا".

أما قانون حماية حق المؤلف والرسوم وبراءات الاختراع الانجليزي الصادر في ١٥ نوفمبر لعام ١٩٨٨، والذي بدأ العمل به منذ أول أغسطس ١٩٨٩، فلم يعرف المقصود بالابتكار، وإنما أشار في القسم الأول فقرة أ بند أ إلى ضرورة توافر شرط الابتكار، وذلك عندما تطرق إلى تعداد أنواع المصنفات وشروطها وذلك من خلال تعداد طوائف من الأوصاف، حيث جاء في القسم المذكور أعلاه أن "حق المؤلف ينطبق فيما يتعلق بهذا الجزء من القانون على الأوصاف التالية للمصنف: أ- المصنفات المبتكرة الأدبية أو التمثيلية أو الموسيقية أو الفنية،.....".

أما بالنسبة لقانون حق المؤلف الأمريكي لعام ١٩٧٦ فقد أكد القسم ١٠٢ فقرة (١) على أن حماية حقوق المؤلف تكمن في أعمال التأليف المبتكرة أو المكتسبة بصفة الأصالة.

أما قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري رقم ٨٦ لسنة ٢٠٠٢ فقد أورد تعريفا صريحا لشرط الابتكار حيث عرفته المادة ١٣٨ فقرة ٢ بأنه "الطابع الإبداعي الذي يسبغ الأصالة على المصنف" ويحسب لهذا النص أنه قد أرسى تعريفا لمفهوم الابتكار على نحو مرن يسمح بانطباقه على كافة أشكال الإبداع التي يمكن أن يفرزها المستقبل ولا سيما مجالات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.

كما أنه وبتدقيق النظر في تعريف المشرع المصري نجد أنه قد أضفى اختلافا ولو ظاهريا بين مفهوم الابتكار والأصالة، بحيث يبدو وكأن الأصالة هي مفهوم آخر غير الابتكار، في حين أن التشريعات المقارنة أغلبها يستخدم مصطلح الابتكار تارة والبعض الآخر يستخدم مصطلح الأصالة كركن أو كشرط لحماية المصنف.

واقترب المشرع الإماراتي من نظيره المصري إذ تنص المادة الأولى من قانون حماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة رقم ٧ لسنة ٢٠٠٢ على تعريف الابتكار بأنه الطابع الإبداعي الذي يسبغ على المصنف الأصالة والتميز".

هذا وتعرف المادة الأولى من نظام حماية حقوق المؤلف السعودي الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/١١ بتاريخ ١٩/٥/١٤٤٠ بأنه " هو الإنشاء الذي توافرت فيه عناصر الجودة، أو تميز بطابع خاص غير معروف من قبل". والملاحظ أن المشرع السعودي اعتد بالابتكار المطلق الذي يقترب من مفهوم الجودة، ومن ثم فإنه وفقا لذلك لا يتمتع العمل الذي استوحى عناصره من عمل سابق أقدم منه بحماية حقوق المؤلف، ولو تضمن ابتكارا في طياته.

المطلب الثالث

أثر الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات على شرط

الابتكار بمفهومه التقليدي

إن المبدأ العام المتفق عليه هو أن الشروط المطلوبة - ومن بينها الابتكار - لاعتبار الإنتاج الذهني مصنفا جديرا بالحماية لم تتغير تسميتها أو ماهيتها في ظل البيئة الرقمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، ومن ثم فإن العمل الفكري سواء في البيئة الرقمية أو خارجها محمي إذا كان مبتكرا، بيد أنه ونتيجة لتلك

التطورات التكنولوجية، يمكن القول بضرورة التغيير في مضمون الشرط وليس في وجوده.

ومن أهم التغييرات التي طرأت على مضمون شروط حماية المصنف تغيير مضمون شرط الابتكار، حيث أن البيئة الرقمية أثرت تأثيرا بالغا، وأوجبت حماية أوسع للمؤلف على مضمون الابتكار حتى لدي الأنظمة اللاتينية نفسها التي كانت تنظر إلى الابتكار بمنظور شخصي، حيث تم اعتناق معيار موضوعي جديد، حل محل البصمة الشخصية للمؤلف، وهو معيار المجلوب الفكري، وبالتالي لم تعد البصمة الشخصية للمؤلف التي تمثل الطابع الشخصي لمفهوم الابتكار هي الأساس في تحديد ما إذا كان المصنف مبتكرا أم لا، وبالتالي امتداد الحماية أو امتناعها.

هذا التأثير الذي انصب على مضمون الابتكار يمكن أن نلمسه من ناحية الاختلاف بين الجدة والابتكار، حيث لم يكن هذا الأمر يثير أي صعوبات في الماضي، ولكن مع ظهور ثورة التكنولوجيا وما أفرزته من تطبيقات رافقها الإبداع والتطوير لبرامج الحاسوب وقواعد البيانات والوسائط المتعددة وغيرها من المبتكرات الحديثة، فقد أصبح من الصعوبة اعتبار التقنيات الجديدة داخلية في نطاق الملكية الأدبية والفنية إذا اعتمدنا المعيار الذاتي التقليدي للابتكار، ولعل السبب المباشر يتمثل في التساؤل عن كيف للتعليمات التي وضعتها الآلة أن تحمل أو تتضمن طابعا شخصيا؟ مع الأخذ بعين الاعتبار الطابع التقني في انجاز هذا النوع من المصنفات، فضلا عن أنه لا يمكن إلحاقها بالملكية الصناعية نظرا لوجود قواعد غير عملية خاصة على مستوى الشكليات الواجب احترامها.

إذ إن الثورة التكنولوجية وعصر الأرقام الذي نعيشه وما أفرزه من إنتاجات جديدة يوجب توسيع نطاق الابتكار لكي تدخل هذه الابتكارات الحديثة ضمن حماية

الملكية الفكرية، مما يستلزم الأخذ بالمعيار الموضوعي للابتكار الذي تتبناه الأنظمة الأنجلوسكسونية، دون أن يضطر مناصري النظام اللاتيني إلى إرهاب أنفسهم بالبحث عن توافر العنصر الشخصي في المصنف وخاصة فيما يتعلق بالمصنفات التي أفرزت في ظل الثورة التكنولوجية، ودون الخوض في ماهية المصنف الحديث بتعديده لاستكشاف البصمة الشخصية للمؤلف، لأننا الآن نعيش في عصر ينظر إلى الابتكار فيه كمفهوم اقتصادي، فضلا عن كون أنصار النظام الأنجلوسكسوني لا يهتمون كل أثر للنزعة الشخصية للمؤلف وإنما فقط يتطلّبون الحد الأدنى من الإبداع.

وسرعان ما اقتنعت دول الأنظمة اللاتينية بحتمية التغيير وضرورة التراجع عن اعتناق المفهوم الضيق للابتكار، فبدأ التحول تدريجيا صوب المعيار الموضوعي الأوسع كأساس لتحديد مفهوم الابتكار، خاصة في ضوء المستجدات الإلكترونية الحالية، والتي ارتبطت بظهور برامج الحاسب وقواعد البيانات والوسائط المتعددة، وجاء المرود من خلال التحول في موقف القضاء الفرنسي بعد كثيرا من التردد والاختلاف في الأحكام؛ إلى الأخذ بالمعيار الموضوعي للابتكار، حيث كانت أولى القضايا التي أصدرت فيها محكمة النقض الفرنسية حكما بالاستناد إلى المفهوم الموسع لشروط الابتكار هي قضية PACHOT التي كانت تناقش مفهوم الابتكار في برامج الحاسب الآلي، حيث عدلت المحكمة الفرنسية عن الأخذ بالمعيار التقليدي السائد للابتكار الذي كان يعبر عنه بمصطلح المجهود الفكري، واستعاضت عنه بالمعيار الموسع المعبر عنه بمصطلح المجلوب الفكري، والذي يقصد به الإسهامات الشخصية لمؤلف برامج الحاسب، وعلقت محكمة النقض على ذلك بقولها " إن برامج الحاسب وإن كانت متسمة بالتعقيد فهي بالتأكيد ناتجة عن إسهامات شخصية لمؤلفيها أكثر من كونها مجرد تطبيق منطقي أو آلي " وترى المحكمة أنه كلما كانت برامج الحاسب والتكنولوجيات الرقمية معقدة كما هو الحال في تطبيقات الذكاء الاصطناعي فإنه كلما

كان ذلك معبرا بصورة أكبر عن مدى الإسهامات الشخصية والمجلوب الفكري لمؤلفه^(١).

وحظي هذا الموقف الجديد لمحكمة النقض الفرنسية بالتأييد لأنه يستجيب لضرورة تحور مفهوم الابتكار مع الإبداعات الجديدة، ولأن البحث عن أثر شخصية المؤلف خلال البيانات الموجهة إلى إحدى الآلات لم يكن إلا أمرا مصطنعا.

ومن شأن المعيار الموسع لمفهوم الابتكار أن يفتح المجال رحبا أمام القاضي في تحديده المقصود بالإبتكارية، وبالتالي شمول المصنف للحماية من عدمه، وهو ما يتناسب والثورة التقنية الهائلة التي تتسارع لتأنيبا بكل ما هو جديد ومستحدث، مما قد يوفر القدرة على مجاراتها، مع وجوب الاحتفاظ بقدر أدنى من الإبداع في المصنف، مما يجعل إمكانية مواجهة المفاهيم القانونية للتطورات التكنولوجية أمرا ممكنا دون التوقف عاجزين أمام جمود النصوص.

(١) Ramon Casas Vallés ;"The Requirement of Originality" An Essayat: "Research Handbook on the Future of EU Copyright, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham-UK, 2009,P 120.

المبحث الثاني

مدى قابلية الذكاء الاصطناعي لاكتساب حقوق الملكية الفكرية

وفقا للقواعد التقليدية في حقوق الملكية الفكرية فإن وصف المؤلف الذي يحظى بحماية واهتمام قوانين الملكية الفكرية لا يثبت إلا للشخص الطبيعي الذي لديه القدرة على الابتكار، ولديه الشخصية القانونية التي تؤهله لاكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات؛ فالمصنفات المحمية هي حكما من إبداعات العقل البشري، فلا بد من وجوب قيام الإنسان في إنجاز العمل المبتكر، ومؤلف العمل لا يمكن أن يكون إلا شخصا طبيعيا أو مجموعة من الأشخاص الطبيعيين، لأنه ليس بإمكان هذا الأخير أن يمسخ الريشة ليرسم لوحة مثلا، وإن أمكن أن يكون صاحبا لحق مؤلف، كما هو الحال بالنسبة للمصنفات والأعمال الجماعية^(١)، وبالأولى فإن الآلة أيضا لا تكون لنفس الاعتبار مؤلفا. وهو ما ظل مستقرا عليه لسنوات طويلة إلى أن جاءت آلات الذكاء الاصطناعي بخصوصيتها وقدرتها على محاكاة البشر والقيام بأعمال كانت في السابق بشرية، حيث انقلبت موازين الفكرة، وأصبحت هناك تداعيات جمة تدعو لإعادة التفكير في الثوابت القانونية القديمة التي طالما آبت أن تسمح لغير الإنسان بولوج حقوق الملكية الفكرية.

وفي ضوء ما انتهينا سابقا؛ من قبول فكرة أن يصدر من آلات الذكاء الصناعي أعمالا إبداعية ترقى إلى مرتبة الابتكار وفقا للمفاهيم الحديثة لمضمون الابتكار، فتظهر لنا معضلات قانونية أخرى فمن المؤكد أنه حتى لو صدر من آلات الذكاء الاصطناعي أعمالا توصف بالابتكار، فلن يمكن له أن يكتسب وصف المؤلف الذي يؤهله للتمتع

(١) د. بلال محمود عبدالله، حق المؤلف في القوانين العربية، المركز العربي للدراسات القانونية والقضائية، جامعة الدول العربية، بدون سنة نشر، ص ٢٩.

بحقوق الملكية الفكرية، طالما أنه مجرد آلة صماء ليس لها أي وجود قانوني، حيث أنه يشترط بديهيا للتمتع بحقوق المؤلف والتحمل بالالتزامات التي تفرضها قوانين الملكية الفكرية أن يكون هناك ثمة شخص قانوني يعترف به القانون ويمنحه صلاحية اكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات. فهل الذكاء الاصطناعي بآلاته التقنية شخصا قانونيا أهلا لذلك؟

يذهب بعض الفقه إلى القول بأنه لما كان عمل الإنسان هو أساس وجود المصنف الفكري، فمن المنطقي أن يستبعد كل ما لم يكن للإنسان يد فيه من نطاق حق المؤلف، وبالتالي تستبعد الأعمال الفكرية المنجزة بواسطة الآلات أو بواسطة الكمبيوتر بصورة ذاتية ودون أي تدخل بشري أو من خلال البرمجيات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتمكن من استخراج المعرفة، إذ كل هذه الآلات لا تتمتع بالوجود القانوني ولا الشخصية القانونية، مما يرجح فكرة عدم اكتسابها بالمطلق صفة المؤلف^(١).

وكذلك السائد أن أشخاص القانون هما الشخص الطبيعي، والشخص الاعتباري، حيث يمنح المشرع لكلا منهما مركزا قانونيا يتماشى مع طبيعته وخصوصيته؛ فالأول يتناول مفهوم الشخص المادي الملموس، المتمثل بالإنسان في وجوده المادي الحقيقي أو المتوقع أو المفترض، والثاني هو الشخص المعنوي غير المحسوس، الذي يفترض القانون وجوده حقيقة لأغراض معينة، مثل الجمعيات والمؤسسات والشركات والوزارات والهيئات العامة وغيرها.

(١) د. بلال محمود عبدالله، المرجع السابق، ص ٢٩.

بيد أن هذا الرأي وبالرغم من وجهة حججه؛ إلا أنه لم يكن يدرك حجم التحديات القانونية التي أثارها الذكاء الاصطناعي في مجال الملكية الفكرية، ولا شك أن قابلية أن يصبح الذكاء الاصطناعي ذاته مؤلفاً أو مخترعاً من عدمه، ومدى إمكان أن تسند له المسؤولية والحساب حال تعديه على حقوق الغير؟ هي أمور سيتوقف حسمها على مدى قبول فكرة أن يكون للذكاء الاصطناعي أهلية أو شخصية قانونية من عدمه. وبالتالي هل يقبل التوصيف القانوني الحالي لفكرة الشخصية القانونية استيعاب الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي؟

وللإجابة على هذا التساؤل يتم تقسيم هذا المطلب إلى الفروع الآتية:

الفرع الأول

مفهوم الشخصية القانونية وموقع الذكاء الاصطناعي منها

قديمًا كانت فكرة الشخصية القانونية حكرًا على الإنسان، حيث كان ارتباط صفة الشخصية القانونية بالإنسان أمرًا طبيعيًا ومنطقيًا، باعتبار أن صفة الإنسان سابقة الوجود على أي نظام قانوني، فقيد النظام القانوني منح هذه الصفة للإنسان حصراً لأنه لم يكن من المتصور في العقل البشري وفق الواقع المجتمعي حينها سوى هذه الشخصية الخاصة بالإنسان.

بيد أن صفة الأنسنة في حقيقتها، هي صفة تنفصل في تأصيلها الفلسفي عن صفة الشخصية ببعدها القانوني؛ حيث يذهب البعض إلى القول بأن الأنسنة هي مدلول فلسفي بينما الشخصية مدلول قانوني، ولا تكون الشخصية سوى الستار القانوني للأنسنة وليس العكس^(١).

(١) د. محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة السادسة - العدد ٤، العدد التسلسلي ٢٤، ديسمبر ٢٠١٨، ص ١٠٥.

وفي إطار ذلك يثور التساؤل بشأن الشخصية القانونية، هل منحت للإنسان استنادا لكونه إنسان أهلا للحقوق والالتزامات، أم لاعتبار آخر؟

بالرجوع إلى ما كان سائدا قديما نجد أنه لم يكن الأساس في منح الشخصية القانونية هو صفة الأنسنة، فالإنسان في مرحلة الرق والعبودية لم تكن له الشخصية القانونية وإنما كان بحكم الأشياء، والأجنبي قديما لم يكن يعترف له بسمات الشخصية القانونية، فلم تكن الأنسنة هي المعيار والأساس بحد ذاتها، بل المعول عليه القدرة على اكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات.

واستنادا لتلك الفرضية، يجب التمييز بين الشخصية الإنسانية التي تثبت للإنسان، والشخصية القانونية القائمة على القدرة على اكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات التي تثبت للإنسان ولغيره. وارتباطا بما سبق أعلاه، أضحت صفة الشخصية، التي غالبا ما ارتبطت بصفة الإنسان خارجة عن هذا الحيز الضيق، لتتسع شيئا فشيئا؛ فأول خروج على قيد الشخصية بصفة الأنسنة، ظهر في القرن التاسع عشر، مع بروز التجمعات النقابية والمهنية والشركات والمؤسسات الاقتصادية، التي كانت بحاجة لابتكار مركز قانوني يحدد طبيعتها وحقوقها والتزاماتها، وكان الحل الأنسب هو الاعتراف لهذه الكيانات بنوع من الشخصية القانونية والتي أطلق عليها الشخصية الاعتبارية .

وحديثا أقرت العديد من التشريعات الأوروبية بعضا من صفات الشخصية القانونية للحيوان، مانحة إياه حقوقا يتعين احترامها والإلزام بالتعدي عليها تحت طائلة المسؤولية المدنية والجنائية^(١).

(1) *Suzanne ANTOINE; RAPPORT SUR LE REGIME JURIDIQUE DE L'ANIMAL, le Garde des Sceaux le 10 MAI 2005, p 23es.*

مما جعل صفة الشخصية اليوم تتعدى الوجود المادي للإنسان إلى الوجود الاعتباري، وتتعدى أيضا الوجود المادي للإنسان إلى الوجود المادي للحيوان، مع مراعاة خصوصية وطبيعة الشخصية القانونية لكل منهما^(١).

وفي ذات الإطار، فإن إمكانية القول بوجود الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي من عدمها، تفرض ضرورة الوقوف أولا على طبيعته الوجودية، وحقيقة وجوده المادي أو الاعتباري، ذلك أنه وانطلاقا من الاعتبار المادي الملموس للشخص الطبيعي، فإنه لا يمكن إنكار الوجود المادي المحسوس للذكاء الاصطناعي، وإن كان وجوده المادي الحسي يختلف عن الوجود المادي الحسي للإنسان، غير أنه لا يمكن بحال من الأحوال تصنيفه بين توصيفات الكائن الإنساني لأنه ليس من لحم ودم، أو الكائن الاعتباري لأننا نراه ونشعر به من حولنا. وفي إطار فكرة الوجود فإن الذكاء الاصطناعي يخرج من دائرة الكيانات الاعتبارية غير الملموسة لدائرة الكيانات المادية المحسوسة.

وإذا انتهيا إلى ذلك فهل كل كيان مادي محسوس له شخصية قانونية؟ الإجابة بلا شك تكون بالنفي؛ فكثيرة هي الأشياء المادية المحسوسة التي لا تعدو في نظر القانون أشياء ينتفي عنها وصف الشخصية القانونية. ولا شك أن الذكاء الاصطناعي بأدواته وتطبيقاته وآلاته لم يكن يعدو حتى عهد قريب كونه بحكم الشيء، غير أن الحاجة التي دفعت بالمشرع قديما إلى الخروج عن المؤلف ومد الشخصية القانونية للكيانات الاعتبارية ومن بعدها للحيوان هي ذاتها اليوم التي تدفعنا إلى القول بالحاجة الملحة لإعادة التفكير في مد الشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي لم

(1) Nicolas Mathey; les droits libertés fondamentaux des personnes morales de droit privé, RTD.civ,2008,p 206.

تكن إلا شيئاً في الماضي القريب؛ إلا أن إضافة التقنيات التي مكنتها من التفكير والإدراك والتصرف واتخاذ القرارات، ومن ثم القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها ومن ثم إمكانية محاكاة البشر هي التي تدفع الآن بقوة إلى البحث عن ذات المعيار الذي استندنا إليه مسبقاً للاعتراف للكيانات المادية والحيوان بالشخصية القانونية وهو معيار - الحاجة القانونية- الفعلية؛ حيث أن هناك فعلاً حاجة قانونية فعلية ملحة لمنح تطبيقات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية.

الفرع الثاني

نحو الإقرار بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

إن التقنيات التكنولوجية التي بنيت عليها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مكنتها من القيام بكثير من الأدوار التي لطالما اقتصت بها الإنسان لفترات طويلة، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي يحاكي الإنسان في كثير من الوظائف والمهام^(١)، بل تفوق عليه في بعضاً منها، فالعمليات الجراحية الدقيقة التي لا يستطيع القيام بها سوى أمهر الأطباء،

(١) يذكر أن فريقاً بحثياً يعمل بمختبر الروبوت والوسائط التفاعلية في جامعة الإمارات بمدينة العين، قد تمكن في عام ٢٠٠٩ من تصميم روبوت يحمل اسم العالم الشهير "ابن سينا"، حيث تم تصميمه على صورة وجه هذا العالم، ويتحدث أيضاً باللغة العربية، وتبدو ملامحه واضحة إذا ابتسم، وهو قادر على التفاعل مع الإنسان والدخول في حوارات ونقاشات مع البشر، وله حساب خاص عبر الموقع الاجتماعي "فيسبوك"، حيث تم عرض الروبوت "ابن سينا" خلال معرض جيتكس دبي ٢٠٠٩ باعتباره نموذجاً أولياً من الروبوتات التفاعلية والاجتماعية التي يمكن استخدامها في الشركات والمؤسسات التجارية. انظر في ذلك:

"UNITED ARAB EMIRATES: Named after famed scientist, robot readied for life of mall drudgery", Los Angeles Times, 4 Nov. 2009, at: <http://latimesblogs.latimes.com/babylonbeyond/2009/11/united-arabemirates-named-after-famed-scientist-robot-readied-for-life-of-malldrudgery>.

وقيادة السيارات والطائرات^(١)، وأعمال التدقيق الداخلي في سائر المؤسسات^(٢)، والقدرة على الفكر والإدراك واتخاذ القرارات، والإبداع والابتكار بمفهومه الواسع كما سبق وأن تناولناه، فضلا كلها مجالات أصبح الذكاء الاصطناعي فيها منافسا قويا للإنسان. مما دفع جانب من الفقه إلى القول بأن حل جميع مشاكل آلات الذكاء يكمن في منحها الشخصية الالكترونية القانونية، دون الحاجة لفرض قواعد مسئولية مبتكرة^(٣). ولكون فكرة أن الروبوتات تبدو في مظهرها وحركتها وتفكيرها مثل البشر أصبحت حقيقة واقعية^(٤)؛ فقد كان ذلك بمثابة الدافع الأساسي للتوجه القانوني للعديد من الدول الغربية وفي مقدمتها الصين واليابان وكوريا الجنوبية نحو إعادة النظر في الوضع القانوني للآلات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي والتي التصق بها مفهوم الشيء لعقود طويلة، فتحول الاتجاه لمنحها مركزا قانونيا يختلف عن مركز الأشياء في القانون^(٥).

(1) Moritz GOELDNER, Cornelius HERSTATT, Frank TIETZE; "The emergence of care robotics – A patent and publication analysis", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 92, March 2015, p. 115.

(2) د. أحمد عادل جميل، د. عثمان حسين عثمان، إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في ضبط جودة التدقيق الداخلي (دراسة ميدانية في الشركات المساهمة العامة الأردنية)، أحداث الأعمال الذكية والمعرفة الاقتصادية، مجلة البحث الاجتماعي المتقدم، ماليزيا، المجلد ١، ٢٠١٢م، ص ٢.

(3) Steven DE SCHRIJVER; *op. cit.* See: <http://www.whoswholegal.com>

(٤) صفات سلامة، وخليل أبو قورة، مرجع سابق، ص ٣٣.

(5) Alain Bensoussan ; *Droits des robots: science-fiction ou anticipation ? Dalloz n°28 du 30 Juillet 2015, p.156 ets.*

ودفع هذا التوجه إلى التساؤل من قبل بعض الفقه^(١)، عن الحاجة التي بررت للمشرع الأوروبي التوصية بمنح الذكاء الاصطناعي وآلاته التي كانت تكيف في الماضي القريب على أنها من قبل الأشياء - سمة الشخصية القانونية -، وما هي الخصائص والمميزات التي اقتصت بها آلات الذكاء الاصطناعي عن الآلات التقليدية، ليتم منحها هذه المكانة التفضيلية عنها؟

فلا شك أن خاصية التعلم العميق والذاتي والقدرة على تخزين المعلومات والمعارف الإنسانية المتراكمة ومقدرة الفكر والإدراك واتخاذ القرارات والإبداع، والتي تجعل من آلات الذكاء الاصطناعي كائنا شينيا فريدا^(٢)، كانت الدافع وراء هذه الثقة من قبل المشرع الأوروبي لمنحها هذه الخصوصية. فضلا عن أن الحاجة لحماية المجتمع من الاستخدام غير القانوني أو المفرط لهذه الآلات ذات الوجود المادي والعقلي الموجه تفرض ضرورة تمييزها عن الآلات التقليدية محدودة الضرر بقواعد مستحدثة تناسب خصوصيتها.

ولا شك أيضا أن تلك الخطوة الجريئة من قبل البرلمان الأوروبي جديرة بالاحترام، لأنه فضل الاحتياط للمخاطر والمشكلات القانونية التي ستظهر حتما في المستقبل بفعل شيوع آلات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في شتى المجالات بدلا من انتظار وقوعها^(٣)، والتي ستقف أمامها القواعد القانونية الحالية عاجزة بالمطلق^(١)،

(١) د. محمد عرفان الخطيب، مرجع سابق، ١٠٨.

(2) *Rodolphe Gelin et Olivier Guilhem; Le robot est-ill'avenir de l'homme?*, La Documentation française, 2016.p.8.

(3) سوجول كافيتي، قانون الروبوتات، مجلة المعهد، معهد دبي القضائي، العدد ٢١، أبريل ٢٠١٥، ص ٣٣.

ومن ثم تفادي القصور التشريعي الذي قد يظهر حينها. وتأكيد منه على رصانة معيار الحاجة الفعلية التي استند إليه في ذلك لم يمنح الشخصية لكل تطبيقات وآلات الذكاء الاصطناعي بل كانت التوصية قاصرة على الآلات والتطبيقات الأكثر تقنية، والتي تعمل بمفهوم التعلم الذاتي^(٢)؛ حيث أشار إلى أن منح الشخصية القانونية هنا يجب أن يتم وفق ما يتناسب مع احتياجات وطبيعة التطبيقات الأكثر تقنية للذكاء الاصطناعي.

وقد اختصرت قواعد الاتحاد الأوروبي هذه الوضعية عندما نصت على ابتكار " منزلة قانونية خاصة للروبوتات، على المدى البعيد، حين تبلغ قدرة الروبوتات الاستقلال الذاتي ومن ثم اعتبارهم أشخاص إلكترونية يمكن أن تلقى عليهم مسؤولية التعويض عن الأضرار المتأتية من نشاطهم"^(٣).

ويثير جانب من الفقه تخوفه من الاعتراف لآلات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، بقوله أن هذا التحول القانوني سيؤدي بالنتيجة إلى إيجاد مجتمع غير بشري، له حقوقه وواجباته، وقد ينحرف هذا المجتمع الإلكتروني عن سلطة

(1) *Cándido García; The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017. Available at:*

<https://www.globalpolicywatch.com/2017/08/what-is-a-robot-under-eu-law/>

(2) *Résolution - du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL), p.8. Available at:*

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_FR.html#title2

(3) *Section 59 (f), General principles, The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017.*

القانون البشري^(١)، ويرفض تنفيذه، حينئذ ما جدوى وجود القانون من الأساس، إن أقر هذا القانون بالشخصية القانونية الالكترونية، وسمح له بالخروج من عباءة سيطرة الإنسان^(٢)، فما هو الضمان لخضوع هذه الآلات المستقلة تماما للسلطة التنفيذية البشرية، بعد أن ترث منه السعي للسيادة، فعندها فقط سنكتشف تأخرنا في تنظيم هذا الذكاء، وسيكون هذا التقاعس بمثابة سوء التقدير الذي يسبق عادة الكارثة^(٣).

ويرى البعض أنه إذا كان من البديهي أن آلات الذكاء الاصطناعي ستصبح ذات أهمية لمستقبل البشر، إلا أن التوجه لاستغلال الذكاء الاصطناعي والاعتراف به على النحو الذي يحاكي فيه قدرات البشر وأحاسيسه يمثل توجها خاطئا ينطوي على كثير من المخاطر المعاصرة^(٤). فمع ارتفاع قيمة صناعة الروبوتات مثلا باعتبارها أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوقع دخولها في كافة مجالات الحياة، وفي ظل التسارع المتزايد بين مصنعي الروبوتات لدخول ما يسمى " هوجة السوق " لإنتاج روبوتات في جميع المجالات، والتي ربما لا تخضع لتجارب كافية، وهو الأمر الذي قد يزيد من مخاطر وقوع أخطاء في التصنيع أو البرمجة لهذه الروبوتات مما قد يمثل خطورة هائلة على بني البشر^(٥).

(١) د. إيهاب خليفة، مخاطر خروج الذكاء الاصطناعي عن السيطرة البشرية، المستقبل للدراسات والأبحاث المتقدمة، مقال منشور بتاريخ ٢٠١٧/٧/٣٠. متاح عبر الموقع الإلكتروني

<https://futureuae.com>

(٢) ألان بونيه، ترجمة على صبري فرغلي، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، سلسلة عالم كتاب المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد ١٧٢، إبريل ١٩٩٣، ص ٢٦٧.

(٣) ندر بيرغ، إدوارد بافي، لويس -فليببي زانا، الروبوتات والنمو وعدم المساواة، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد ٥٣، سبتمبر ٢٠١٦، ص ١١.

(٤) تكنولوجيا المعلومات والحضارة، مرجع سابق.

(٥) صفات سلامة، وخليل أبو قورة، مرجع سابق، ص ٤١.

كما تبني المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأوروبي موقفا يخص الشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الأكثر تقنية^(١)، وإن كان قد فضل استخدام مصطلح الشخص المنقاد على مصطلح الشخص القانوني، حيث رأي في المصطلح الأول نوعا من العقلانية التي تساعد على تأمين منطقي ومتدرج لهذه التطبيقات والآلات لا يخرج عن محددات عملها التي تكون فيها محكومة حصرا في الإرادة الإنسانية ومنقادة وفق توجيهات هذه الإرادة^(٢).

وهنا استخدام المجلس لفظ الشخص بدلا من الشيء لهو دليل قوي على اعترافه بالشخصية القانونية، وإن قيدها بكونها منقادة، فمجرد التقييد لا ينفي الصفة عنها، حيث تتضح الرغبة فقط في عدم الاعتراف باستقلالية هذه الشخصية عن الإنسان.

وبالتالي يبدو واضحا أن البرلمان الأوروبي قد أقر منح آلات الذكاء التقنية الشخصية القانونية، ثم أخذ المجلس الاقتصادي على عاتقه مهمة تحديد طبيعة هذه الشخصية ومحدداتها.

(1) Rafal Mańko; "Civil law rules on robotics", European Parliamentary Research Service, Members' Research Service, European Union, 2017.

(2) Avis publié le 31 mai 2017. L'Europe doit opter pour une approche où l'homme reste aux commandes. CESE. Communiqué de presse, Le Comité économique et social européen. n° 272017/, Le 30 mai 2017. Le Conseil économique social et européen (CESE) a préféré une approche «Human in command», de l'intelligence artificielle, dans laquelle «les machines restent des machines que les hommes ne cessent jamais de contrôler». <http://www.lemondedudroit.fr>

وننتهي من ذلك إلى القول بأنه من المؤكد وكما تتجه كل المؤشرات والدعوات الحالية إلى أن الذكاء الاصطناعي سوف يطغوا على الساحة، وسيكون لديه المقدرة على إنشاء جيلا جديد له نسبة كبيرة من خصائص الإنسان؛ حيث أصبحت الروبوتات تختص بإرادة مستقلة ومزودة بقدرات عقلية وفيزيائية هائلة تحاكي قدرات البشر، بل قد تتفوق عليها، فهي شركة " آي بي إم " IBM والتي تعمل في مجال التصنيع والتطوير لأجهزة الكمبيوتر والبرمجيات تنجح في تطوير جهاز الكمبيوتر الذكي " ديب بلو " Deep Blue الذي تمكن بجدارة عام ١٩٩٧ من هزيمة بطل العالم في الشطرنج آنذاك " جاري كاسباروف Garry Kasparov مما يمثل علامة فارقة في تطور الذكاء الاصطناعي^(١) ، وبالتالي لا بد من الاستعداد لذلك بالتشريعات والقواعد التي من شأنها أن تحدد طبيعة تعاملاته داخل المجتمع ومع الإنسان، ولعل أولى لبنات هذه القواعد هي الاعتراف له بنوع من الشخصية القانونية التي ولا شك تختلف عن شخصية الإنسان أو الكيانات الاعتبارية، والتي من شأنها أن تراعي خصوصيته، وتحدد المسؤوليات التي يمكن أن تلقى عليه، والحقوق التي يتمتع بها. وليس ذلك بالصعب أو المستحيل ؛ فكون أن المشرع أقر أن للشخص الاعتباري شخصية قانونية منفصلة عن شخصية مؤسسيه، مما منحه وجود قانونيا منفصلا وذمة مالية مستقلة، مما أكمل له فكرة المديونية كما فكرة المسؤولية في جانبها المتعلق بمفهوم الحق والواجب، فإن هذا الأمر قد يمكن القياس عليه بالنسبة لآلات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التقنية، وإن كان القياس سيكون مع الفارق نظرا للاعتبارات المتعلقة بمحددات وطبيعة الغاية والشخصية القانونية لكلا منهما.

(1) Peter Singer and Agata Sagan, "Rights for Robots?"; 14 Dec. 2009, at: <http://www.project-syndicate.org/commentary/rights-for-robots>

لذا فقد حرص القرار الأوروبي المتعلق بمنح الشخصية القانونية لآلات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التقنية على وضع الضوابط المحددة للطبيعة القانونية لهذه الشخصية، بحيث أوجب أن يكون لكل آلة شخصية إلكترونية تحمل رقما تسلسليا يتضمن الاسم واللقب والرقم التعريفي، إضافة لسجل اللعبة السوداء -التي نطلق عليه في مصر سجل الحالة المدنية - التي تتضمن كامل المعلومات المتعلقة به، فضلا عن شهادة تأمين. بحيث يمكن وبسهولة حال حدوث أي تعدي من قبله أو ضرر يصيب الغير؛ استخراج القيد المدني الخاص به والذي على أساسه تتم الإجراءات القانونية الخاصة به، وحال إصابة الغير بالضرر من قبله، وفر القرار وسيلة لتعويضه من خلال إنشاء صندوق تأميني لمعالجة الأضرار التي يمكن أن تقع نتيجة النشاط القانوني للآلة أو التطبيق الذكي، على أن يمول هذا الصندوق عدة فئات من بينها المصنع، والمبرمج (١).

وفي النهاية، وبرغم عدم تطرق القرار لبعض الجوانب القانونية لهذه الشخصية القانونية التي يعترف بها لآلات الذكاء الاصطناعي، خاصة ما يتعلق منها بالحق في العمل، والحق في الابتكار، والحق في التملك إضافة إلى الحق في اللجوء إلى القضاء وغيرها من الحقوق الأساسية المعروفة؛ إلا أننا لا نستبعد الإقرار الضمني لها وخاصة ما يتعلق منها بموضوع الدراسة وهو الحق في التمتع بحقوق الملكية الفكرية

(1) *Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (20152103/(INL) – P8_TA-PROV (2017) 0051), paragraphes 24s. Voir aussi .Nevejans, Règles européennes de droit civil en robotique, Etude approfondie, pour la commission des affaires juridiques du Parlement européen JURI. Département thématique C, Droits des citoyens et affaires constitutionnelles, Affaires juridiques et parlementaires, Etude, PE 571.379 FR, 2016, p. 63s .*

بشقيها الأدبي والصناعي، إذا ما صدر عنها عملا إبداعيا أو ابتكاري وفقا للمفهوم الحديث للابتكار، وهو الأمر الذي يمكن أن يمارسه نيابة عنها الهيئات التي تتولى الدفاع عن مصالح آلات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، التي قضى القرار الأوروبي بإنشائه^(١) بهدف ضبط وتنظيم عمليات التصنيع والاتجار الخاصة بتلك الآلات والتطبيقات.

(١) *Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103 (INL) – P8_TA-PROV (2017) 0051), op, cit, paragraphes 8 et 9.*

المبحث الثالث

مسئولية الذكاء الاصطناعي عن الاعتداء على حقوق الملكية الفكرية

إذا كنا قد انتهينا فيما سبق؛ إلى القول بتصوير الابتكار من الروبوت أو آلات الذكاء الاصطناعي الأكثر تقنية وفقا للمعيار الحديث الموسع لمفهوم الابتكار، وكذلك أصبح المستقر عليه وفقا للتوجه الأوربي هو الميل إلى الاعتراف لآلات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية الالكترونية، والتي يمكن أن تتدرج بحسب التطورات التقنية في المستقبل القريب بمنحه الأهلية القانونية الكاملة التي تؤهله لاكتساب وصف المؤلف ومن ثم التمتع بالحقوق الأدبية والمالية التي تعترف بها قوانين الملكية الفكرية، فيبقى لنا التساؤل عن مدى إمكانية تحقق المسؤولية لآلات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته عند تعديها على حقوق الملكية الفكرية للأخرين؟ هل يمكن مقاضاة الروبوت مثلا إذا صدر عنه ما يمثل انتهاكا للحقوق الفكرية للغير، وهل هو أهل لأن يلتزم بالتعويض لمن أصابه الضرر جراء انتهاك حقوقه الفكرية؟

لذا نقسم هذا المبحث لمطلبين نتناول في الأول منهما فكرة المسؤولية القانونية وآلات الذكاء الاصطناعي، بينما يعالج المطلب الثاني المسؤولية المدنية عن تعدي الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية للغير.

المطلب الأول

فكرة المسؤولية القانونية وآلات الذكاء الاصطناعي

من المستقر عليه قانونا، أن فكرة المسؤولية المدنية الشخصية تقوم بحسب قدرة الشخص العقلية، أي بحسب مدى اكتمال الإدراك أو نقصه أو انعدامه لديه،

وعليه، يعتبر المشرع أن الشخص يعد مسؤولاً عن تصرفاته حينما يرتكب فعلاً يجرمه القانون، ويصيب الغير بالضرر، وكان مرتكب الفعل على درجة من الإدراك العقلي.

ومن خلال ذلك يبدو التساؤل عن مدى إمكانية تحقق مسؤولية الشخص القانوني الإلكتروني عن أفعاله التي تمثل خروجاً على أحكام وقواعد الملكية الفكرية؟

يمكننا القول بأنه وبالرغم من تحيزنا نحو إعطاء آلات الذكاء الاصطناعي نوعاً من الشخصية القانونية الإلكترونية المستقلة، إلا أننا بالمقابل نؤكد على أن وجود الشخصية القانونية لا تعني الوجود القانوني، قسمة اختلافات بين الشخصية القانونية التي يعترف بها المشرع دون أن يربطها بالإدراك وبين الوجود القانوني أو الأهلية الكاملة للأداء، حيث تثبت الشخصية القانونية لصغير دون السابعة وللمجنون فاقد الإدراك والتمييز، دون أهلية الأداء التي تجعل منهما مسئولان عن أفعالهما وتصرفاتهم، والتي تقتضي دائماً وجود درجة محددة من الإدراك والتمييز.

وبالتالي فإن المسؤولية الشخصية دائماً ما كانت ترتبط بالإدراك، فهل آلات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتقنيات التكنولوجية الحالية التي أعطتها مكنة التفكير والتخزين واتخاذ القرارات والقدرة على الابتكار مؤهلة لأن نعتبرها شخصاً قانونياً مدركاً يتحمل تبعه أفعاله، ومن ثم يعتبر مسؤولاً عن تصرفاته الخارجة عن إطار الضوابط القانونية بصفة عامة، أو أحكام الملكية الفكرية بصفة خاصة؟

في الواقع، فإنه وعلى الرغم من درجات الذكاء التي وصلت إليها آلات الذكاء الاصطناعي، واقترابها من مستوى الذكاء الإنساني أو تجاوزه في بعض الأحيان، ومن ثم الدخول لعالم الكتابة الأدبية والروايات وفقاً لتقديرات بعض العلماء خلال عام

٢٠٤٩^(١)، إلا أنه ما زال لا يمكن الجزم بمسئوليتها عن تصرفاتها، حيث أن المسألة لا تقتصر فقط على الذكاء الاصطناعي، وإنما تتعلق بالإدراك والوعي الذي نشكك في وجوده حتى الآن، لأنه على فرض تواجد نوع من الإدراك لدى هذه الآلات الذكية يمكنها من التفكير والابداع، إلا أنه لا يعدو كونه إدراكا مصنعا، يختلف تماما عن الإدراك الطبيعي.

وبالتالي فإنه لا يمكن القول بتحقيق المسؤولية الشخصية لآلات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حتى ولو صدر منها أفعالا تمثل خروج على أحكام الملكية الفكرية سواء تمثلت في الاعتداء على حقوق المؤلف أو حقوق أصحاب البراءات الأخرى.

المطلب الثاني

المسؤولية المدنية عن تعدى آلات الذكاء الاصطناعي

على حقوق الملكية الفكرية

بالرغم من الاستحالة القانونية حتى الآن من عقد المسؤولية الشخصية لآلات الذكاء عن أفعالها التي تمثل اعتداء على حقوق الملكية الفكرية للأخرين، إلا أننا أمام حقيقة لا يمكن إنكارها، وهي أن آلات الذكاء الاصطناعي أصبح في مكنها أن تبتكر وأن تبدع، وباكتسابها الشخصية القانونية الالكترونية وفقا لتوصيات القرار الأوروبي كما بينا سابقا، يمكنها أن تصبح مؤلفا أو مخترعا، ومن ثم اكتساب حقوقا فكرية

(1) *When Will AI Exceed Human Performance ?Evidencefrom AI Experts .Katja Grace ,John Salvatier, Allan Dafoe ,Baobao Zhang ,Owain Evan .Submitted on 24 May 2017.? <http://www.fredzone.org/la-fin-du-travail-dici-un-siecle-028> .Voir aussi: H. de Vauplane; Transhumanisme, banque et finance, , «Quand l'homme disparaît face à la machine», Revue banque. 2015, n° 783, p. 18.*

وصناعية، وفي سبيلها لذلك قد تعدي على حقوق تكون محلا للحماية القانونية في إطار أحكام الملكية الفكرية، فمن المسئول الذي يمكن الرجوع عليه بقواعد المسؤولية المدنية في هذه الحالة؟

المستقر عليه وفقا للقواعد العامة في القانون المدني أن كل خطأ سبب ضرراً للغير يلتزم مرتكبه بالتعويض، وبالتالي طالما تحقق الخطأ والضرر فضلا عن علاقة السببية بينهما فلا يوجد ما يحول دون أحقية تعويض الضرر المتحقق، سواء من خلال دعوى المسؤولية التقصيرية أو دعوى المسؤولية العقدية. وهنا يثور التساؤل هل القواعد التقليدية للقانون المدني تستوعب حالات التعدي من قبل آلات الذكاء الاصطناعي على الحقوق الفكرية للغير، ومن ثم هل توفر آلية للتعويض عن الأضرار المتحققة جراء ذلك؟

نرى أن قواعد المسؤولية المدنية النافذة حاليا تبدو قاصرة عن الإحاطة بالمسؤولية الناشئة بسبب فعل آلات الذكاء الاصطناعي، وذلك بسبب خصوصية طبيعتها من ناحية، ونظرا لخصوصية المسؤولية القانونية عن أفعالها من ناحية أخرى.

فلا شك أن التقنيات التي تتمتع بها آلات الذكاء تجعل منها شخصا إلكترونيا فريدا متعدد المهارات، مما يجعلنا نجزم أيضا بخروجه عن دائرة الأشياء^(١)، فضلا عن عدم خضوعها لسمة الانقياد الأعمى، إذا إن لها تفكيرها الخاص وقدراتها المستقلة، مما يستبعدا أيضا من نطاق فكرة الحيوان. وبالتالي لا تصلح فكرة المسؤولية الشينية أو المسؤولية عن فعل الحيوان أساسا للمسؤولية في هذا المجال.

(١) د. حوراء موسى، التنظيم التشريعي لاستخدامات الطائرة من دون طيار والروبوتات، مجلة المعهد، معهد دبي القضائي، العدد ٢١، أبريل ٢٠١٥، ص ٢٣.

وبتحليل نصوص القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات الصادر في فبراير ٢٠١٧، نجد أن المشرع الأوروبي قد اعتمد أساساً جديداً للمسئولية يقوم على نظرية أسماها "النائب الإنساني المسنول" عن تعويض المضرور من فعل الروبوت على أساس الخطأ واجب الإثبات.

مما يعني أن المشرع قد اعترف صراحة بالشخصية القانونية الالكترونية الكاملة لآلات الذكاء الاصطناعي بحيث منحها مكانة قانونية تسمح بأن تكون مناباً وليس مجرد شخص يخضع للحراسة أو الرقابة، مما يكشف عن اتجاه تشريعي لتطوير القواعد العامة التقليدية للقانون المدني^(١)، فليس من العدالة أن يسأل مالك آلات الذكاء وفقاً لنظرية تنتمي لعصر الآلات التقليدية، في حين أنه لا يسيطر سيطرة الحراسة أو حتى التوجيه والرقابة عليها كما هو حال باقي الأجهزة والآلات الميكانيكية أو ذات العناية الخاصة التي تقوم عليها نظرية حراسة الأشياء. فضلاً عن أن إقامة المسؤولية على صانع أو مبرمج آلات الذكاء الاصطناعي غير منطقي في بعض الحالات؛ لأن خروج الآلة عن السلوك غير مرتبط بالصناعة أو بالبرمجة بل بظروف الواقع المتغيرة، والتي لا حصر لها، وبالتالي لا يمكن زرعها كلية في برمجة تلك الآلات.

وبالتالي وجد المشرع الأوروبي في نظرية النائب الإنساني المسنول حلاً منطقياً، من خلاله يقيم المسؤولية عن دفع التعويض على عاتق مجموعة من الأشخاص وفقاً لمدى خطأهم في تصنيعه أو استغلاله ومدى سلبيتهم في تفادي التصرفات الضارة المتوقعة من تلك الآلات.

(١) د. علي محمد خلف، المسؤولية عن الأشياء غير الحية الناتجة عن الخطأ المفترض - مسؤولية المنتج الشبئية نموذجاً - دراسة مقارنة، مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بابل، العراق، المجلد ٧، العدد ٢، ٢٠١٥، ص ٣٧١.

ونقسم هذا المطلب لفرعين متتاليين يعرض الأول منهما التكييف القانوني لمسئولية النائب الإنساني المسئول عن اعتداء آلات الذكاء الاصطناعي على الحقوق الفكرية للغير، بينما يعالج الفرع الثاني نطاق تطبيق نظرية النائب الإنساني المسئول عن الآلة الذكية.

الفرع الأول

التكييف القانوني لمسئولية النائب الإنساني المسئول عن اعتداء آلات الذكاء الاصطناعي على الحقوق الفكرية للغير

بعد الكثير من الجدل والمناقشات والاختلافات أقر البرلمان الأوروبي اتجاه يقوم على فلسفة أن الذكاء الاصطناعي مسخر لخدمة البشر، وطالما كانت آلات الذكاء الاصطناعي بمثابة الخادم المطيع للإنسان، بما له من خصوصية تجعل منه كائن آلي بمنطق بشري مبتدئ قابل للتطور والتعقل، نتيجة للتطبع بشيم العقل البشري من باب التقليد التكنولوجي؛ فإنه لا بد أن يكون هناك مسئولا عن أفعالها، نظرا لعدم إمكانية إسناد المسئولية الشخصية لها عن الأفعال التي تمثل لخرقا للحقوق التي يقرها القانون ويكون من شأنها إلحاق الضرر لشخص ثالث (غير المستخدم والآلة ذاتها)، لذا تقوم المسئولية عن تعويض المضرور نتيجة الاعتداء على حقوقه الفكرية على عاتق نائب إنساني يطلق عليه الفقه الفرنسي قرين الروبوت⁽¹⁾.

ووفقا لنظرية النائب الإنساني المسئول عن خروجات آلات الذكاء الاصطناعي على القانون، يقر المشرع الأوروبي بأن تلك الآلات لا تعد من قبيل الجمادات والأشياء،

(1) Anne BOULANGE, Carole JAGGIE; "Ethique, responsabilité et statut juridique du robot compagnon: revue et perspectives", IC2A: 13. Voir: <https://hal.archives-ouvertes.fr/cel-01110281/file/TER2015.pdf#page=16>

كما أنها ليست بكائن لا يعقل، حيث وصف المسئول عن أفعالها بالنائب وليس الحارس أو الرقيب، مما يجعل لهذه الآلات مكانة قانونية خاصة؛ جعلت البرلمان الأوروبي يقر بأن مشكلة عدم فرض المسؤولية الشخصية لهذه الآلات تكمن في الإطار القانوني الحالي وليس في آلات الذكاء الاصطناعي ذاتها^(١).

كذلك فإن وصف المسئول عن أفعال تلك الآلات بصفة النائب يضيف عليها الشخصية القانونية الكاملة بدليل، عدم استخدامه وصف الوصي أو القيم، وإن كان البرلمان الأوروبي لم يحسم بعد صراحة طبيعة الأهلية التي يعترف بها لآلات الذكاء الاصطناعي.

وبرغم أن تلك الآلات مسخرة لخدمة البشر، إلا أنها لا تكون في مركز التابع القانوني للإنسان وفقا للقانون الأوروبي، باعتبار أن المتبوع يكون له سلطة الرقابة والإشراف والتوجيه على شخص التابع الذي يكون في العادة شخصا كامل الأهلية، فضلا عن إمكانية رجوع المتبوع على التابع حال أخطاء الأخير، وهو ما لا يتوافر في العلاقة بين مصنعي تلك الآلات حيث أدخلوا لها التقنيات التي تمكنها من الاستقلال في التفكير والحرية في التصرف واتخاذ القرارات، فضلا عن صعوبة الرجوع عليها بالمسئولية كما ذكرنا سابقا، ومن ثم فالقانون الأوروبي فرض المسئولية على النائب الإنساني لعل عدم إمكانية فرضها على آلات الذكاء نفسها وليس لاعتبارها تابعة للإنسان، بل باعتبارها آلة قانونية ذات منزلة قانونية خاصة.

(1) Section AD, The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017. The European Parliament, plenary sitting, the report of 27-1-2017, p. 7.

فضلا عن ذلك لا يمكن تكييف مسؤولية الشخص البشري عن أفعال الآلة باعتباره كفيلا، لأن الكفالة تتضمن تعهدا بأن يقوم الكفيل بالوفاء بالالتزام إذا لم يف به المدين نفسه وإن كان الدين مستقبليا، الأمر المتعذر تحققه في العلاقة بين الآلة والمتضرر الذي لا يكون معروفا في الأساس حتى يتم التعهد له، فضلا عن إقرار الفقه القانوني لعدم جواز إلزام شخص على أن يكون كفيلا بقوة القانون، الأمر المتحقق وفق اتجاه المشرع الأوروبي في تحميل مسؤولية التعويض بقوة القانون لشخصا وصفه بالنائب الإنساني.

كما يختلف نظام النيابة الإنساني في الالتزام بتعويض المتضرر من فعل الآلة الذكية عن نظام التأمين ضد المسؤولية، لأنه بالرغم من التشابه في كون المضرور يكون شخصا غير محدد في كلا النظامين، إلا أن الغاية تختلف؛ فنظام التأمين ضد المسؤولية هدفه خدمة المتسبب في الضرر التي تحققت مسؤوليته المدنية، من خلال التزام شركة التأمين بدفع التعويض بدلا منه، أما نظام النائب الإنساني فهدفه توفير التعويض العادل للمضرور لعدم إمكانية استحقاقه من الآلة ذاتها، فضلا عن أن خدمة التأمين يجب أن تقدمها شركة مرخصة وليس شخصا عاديا أيا كانت صفته، وإن كان القانون الأوروبي قد سمح للنائب الإنساني كما سنرى لاحقا بأن يؤمن ضد تحقق مسؤوليته المدنية عن أفعال آلات الذكاء التي أقرها عليه القانون الأوروبي.

وأخيرا يختلف نظام النائب الإنساني عن فكرة النيابة القانونية التقليدية، التي ينوب فيها شخصا قانونا أو اتفاقا عن آخر في إبرام تصرفات قانونية يعود أثرها للأصيل، حيث تكون الغاية هي تمثيل النائب للمناب وليس تحمل المسؤولية عنه.

ويمكننا القول بأن تكييف فكرة النائب الإنساني المسؤول عن خروجات آلات الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية في مجال دراستنا وبرغم واجهتها

وعدالتها الظاهرية إلا أنها تحتاج إلى نوع من الضبط القانوني الصريح لتحقيق تلك المسؤولية المبتكرة من قبل البرلمان الأوروبي، حيث أن قواعد القانون المدني الأوروبي تفترض بذلك وجود نيابة عن المسؤولية بحكم القانون بين آلة الذكاء والإنسان المسئول بغرض نقل المسؤولية عن أخطاء وخروجات تلك الآلة على القانون، ليتحملها الإنسان في الحالات الآتية^(١) :

١- حالة المسؤولية الكاملة: حال إثبات الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينهما خلال إدارة وتصنيع الآلة أو تشغيلها، مع تطبيق " مبدأ التناسب "؛ فكلما زاد استقلال الآلة عن الإنسان كملت انتفت المسؤولية.

٢- حالة المسؤولية عن إخلال النائب المسئول بواجب إدارة الخطأ: وهو الشخص الواجب عليه تجنب وقوع الحادث المتوقع من فعل أو إهمال الآلة خلال إدارة تشغيلها، حيث تقوم مسؤولية النائب عن موقفه السلبي إزاء تخفيض مخاطر التشغيل^(٢).

وبالتالي يكون أساس نظرية النائب الإنساني المسئول هو فعل أو خطأ الآلة الذكية خلال حالة التشغيل التي تمنحه استقلالية الحركة والتفكير والتنفيذ كالبشر؛ أي الخطأ في التصنيع أو الإدارة الذي يؤدي إلى انحراف أدائه خلال وضعية التشغيل أو عدم تفادي ذلك رغم توقع النائب لذلك.

(1) *humans, not robots, as the responsible agents". The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017, p. 20.*

(2) *Section AD, The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017.*

الفرع الثاني

نطاق تطبيق نظرية النائب الإنساني المسئول عن الآلة الذكية

- صور النائب الإنساني المسئول:

أقر المشرع الأوروبي أمثلة للنائب الإنساني المسئول عن أخطاء آلة الذكاء الاصطناعي وفقاً للآتي:

أ- صاحب المصنع: حيث يسأل عن عيوب الآلة الناتجة عن سوء التصنيع التي قد أدى إلى انفلات الآلة، وقيامها بأفعال خارجة عن إطار استخدامها الطبيعي^(١)، كأن يؤدي عيب في روبوت إلى الاعتداء على البيانات والمصنفات الفكرية المملوكة للغير.

ب- المشغل: وهو الشخص المحترف الذي يقوم على استغلال آلة الذكاء الاصطناعي؛ مثل مدير البنك التجاري الافتراضي^(٢)، الذي يقوم بتشغيل تطبيق ذكي يعتمد على الذكاء الاصطناعي في إدارة بعض العمليات المصرفية (كشركات الفايנטك)، حيث قد يصدر من الآلة خطأ في إدارة حساب أحد العملاء^(٣).

(1) NEVEJANS Nathalie; "Directorate-General for Internal Policies, Policy Department C: Citizens' Rights and Constitutional Affairs, Legal Affairs, European Civil Law Rules in Robotics, No. EA n° 2471, October 2016, page 16.

(2) فاتن عبد الله صالح، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط - الأردن، ٢٠٠٩ م، ص ٨.

(3) د. همام القوصي، إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل)، دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي

ج- المالك: وهو الشخص الذي يقوم بتشغيل الروبوت شخصيا لخدمته أو خدمة عملائه؛ كالطبيب مالك المستشفى الذين يستعين برобوتات تقوم بإجراء العمليات الطبية الجراحية، عندما يشكل الروبوت خطرا على سلامة المرضى. وبعكس قواعد المسؤولية عن الأشياء، فإن القانون الأوروبي قد جعل مسؤولية المالك بعد كل من الصانع والمشغل.

د- المستعمل: وهو الشخص التابع الذي يقوم على استعمال الآلة، من غير المالك أو المشغل، والذي يكون مسئولا عن سلوك الآلة الذي سبب الضرر للغير. ويميل القانون الأوروبي إلى فرض التأمين الإلزامي على المالك أو الصانع ضد مسؤوليتهم المدنية عن أخطاء آلات الذكاء الاصطناعي.

وبالتالي فيمكن للمضروب الذي أصابه الاعتداء على حقوقه الأدبية أن يرفع دعوى التعويض على النائب الإنساني للذكاء الاصطناعي، ومن ثم تحصيل التعويضات المحكوم بها من شركة التأمين التي أمن لديها النائب الإنساني المسنول مسؤليته المدنية.

الخاتمة:

لقد ظهر اهتمام دولي بضرورة حماية الملكية الفكرية في إطار التجارة الدولية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال الاتفاق على قواعد عامة تسري على كافة الأصعدة بما يحقق حماية أوسع نطاقاً لهذه الحقوق على المستوى الدولي، وعليه فقد سعت الاتفاقيات والمنظمات الدولية ومنها اتفاقية الجوانب المتصلة بحقوق الملكية الفكرية تريبس في تعزيز وتجسيد هذه الحماية وترجمتها واقعيًا؛ فتضافرت الجهود الدولية لإيجاد تنظيم قانوني شامل يكفل حماية هذه الحقوق، ويتأقلم مع مختلف التطورات التي يعرفها العالم. وظهر الاهتمام الدولي لحماية الملكية الفكرية وعلى وجه الخصوص تلك الناشئة عن ثورة المعلوماتية وما أفرزه الذكاء الاصطناعي من تقنيات وآلات، حيث أصبحت تجارة المعلومات ونقل التكنولوجيا تشكل الجانب الأكبر من جوانب التجارة الدولية، وأصبح من غير الممكن الحديث عن تنمية صناعية تكنولوجية في غياب دعم وحماية حقوق الملكية الفكرية.

وبدا جلياً أن الملكية الفكرية وما تشمله من ابتكارات جديدة أو تطوير لابتكارات قائمة، تعد من أهم العوامل التي ينتقل أثر حمايتها إلى النمو الاقتصادي والصناعي. إذ أصبحت الملكية الفكرية قادرة على خلق مزايا تنافسية خاصة في الدول النامية، والتي أجبرت على مناقشة ملف حول حماية حقوق الملكية الفكرية في إطار منظمة التجارة العالمية، لتعزيز إجراءات حمائية كافية لتكنولوجيا الدول المتقدمة. نتج عنه التوصل لاتفاق بشأن الأوجه التجارية لحماية حقوق الملكية الفكرية تريبس الذي تسري أحكامه على كافة الدول المنضمة إليها وخاصة الدول النامية الضالعة في التقليد.

ومن ناحية أخرى، تؤكد التشريعات على ضرورة منح الفرد حق الحماية لما يبتكره من برامج وتقنيات وآلات، وتمكينه وحده من التصرف بها، كما تمنع غيره من التصرف فيها إلا بإذن منه، حيث أصبحت المعلومات وآلات الذكاء الاصطناعي وتقنياته تتحكم في ميزان القوة على المستوى العالمي، فمن يملكها يملك القوة الاقتصادية والسياسية والعسكرية، مما جعل مسألة التنمية الصناعية في مجال الذكاء الاصطناعي مطلباً للجميع. فلم تعد آلات الذكاء الاصطناعي وتقنياته ضرباً من الخيال العلمي كما كانت بالسابق، بل أصبحت صناعة وسوقاً عالمية واعدة تستثمر فيها مليارات الدولارات، وخاصة في الدول المتقدمة، وأصبح مستوى التطوير والصناعة في مجال الذكاء الاصطناعي وآلاته معياراً لقياس قوة الدولة الصناعية، وستكون المنافسة اقتصادياً لمصلحة الدول الأكثر معرفة واستخداماً لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. غير أن هذا التقدم المذهل لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة، قد أفرز تحديات ومخاوف عالمية كثيرة في كافة المجالات القانونية والاقتصادية؛ فهناك مخاوف كبيرة لدى الدول من أن يؤدي التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي بمختلف آلياته وتقنياته في مجال الصناعة إلى إحداث آثار اقتصادية تنعكس على سوق براءات الاختراع. كما ظهرت مخاوف أخرى من عجز القواعد القانونية للملكية الفكرية النافذة حالياً عن مجابهة التحديات المستجدة التي صاحبت التطور التقني والتكنولوجي لآلات الذكاء الاصطناعي والتي جعلت منها آلات قادرة على محاكاة الإنسان في العديد من المهام التي كانت في الماضي القريب توصف بأنها إنسانية، حيث أصبح بمقدور الروبوت مثلاً أن يبتكر وأن يؤلف، وأن يعتدى على الحقوق الفكرية والأدبية للغير.

لذا جاءت هذه الدراسة لمحاولة الوقوف على دور قواعد الملكية الفكرية بشقيها الصناعي والأدبي في مواجهة تلك التحديات التي جاءت كنتيجة حتمية لتعاظم صناعة الذكاء الاصطناعي، حيث قسمت الدراسة لفصلين تناول الفصل الأول منها دور

قواعد الملكية الفكرية الصناعية في تحقيق التنمية في مجال الذكاء الاصطناعي، بينما ناقش الفصل الثاني مدى ملاءمة القواعد التقليدية للملكية الفكرية لتحقيق الحماية القانونية في مجال الذكاء الاصطناعي. وانتهت الدراسة لبعض النتائج والتوصيات التي نجملها فيما يأتي:

أولاً: النتائج:

تلعب الاتفاقات والمنظمات الدولية، وخصوصاً، تريبس والويبو دوراً محورياً في عملية الإرشاد والتوجيه، للدول النامية بصددها تبني إجراءات ملائمة، لجعل سياستها التنموية أكثر فاعلية لتكون أكثر تجاوباً مع الحاجة إلى تكييف مشورة الملكية الفكرية الخاصة بها مع الظروف الخاصة بتلك البلدان؛ فمن أجل تحقيق متطلبات التنمية الصناعية في مجال الذكاء الاصطناعي، لا بد من رسم سياسات تنموية ملائمة تراعي متطلبات خطط التنمية، وتتلاءم مع ظروف كل دولة، على أن يتم ذلك بصيغة مرحلية، وبمدد غير طويلة زمنياً، مع الاستفادة من دروس الماضي القريب قدر الإمكان، خصوصاً في مجال تطويع واستخدام النظام القانوني للملكية الفكرية والصناعية، في تجسير الهوة التكنولوجية بين الدول النامية والدول المتقدمة.

حرصت اتفاقية تريبس على منح الدول الأقل نمواً فترة انتقالية قد تكون طويلة نسبياً لتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاق تريبس كاملة.

تواجه الدول النامية وعلى رأسها غالبية الدول العربية بعض العقبات والتحديات في سبيل استيرادها لتكنولوجيا المعرفة، منها عوائق تقنية وتكنولوجية كصنف الثقافة التقنية والوعي الإلكتروني، وأخرى تجارية كمحدودية حجم التجارة الدولية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن عوائق عدم توافر الإمكانيات البشرية والتكنولوجية والمالية اللازمة لاستقبال تلك التكنولوجيا الحديثة.

يعد الابتكار بمثابة حجر الأساس في اعتبار الإنتاج الذهني مصنفًا جديرًا بالحماية من عدمه؛ حيث يشكل الطابع الشخصي الذي يعطيه المؤلف لمصنفه، والذي يسمح بتمييز المصنف عن سواه من المصنفات التي تنتمي لنفس النوع. هناك اختلاف في الأساس الذي يبني عليه مفهوم الابتكار بين كلا من النظام اللاتيني والأنجلوسكسوني؛ إذ تقوم الفلسفة اللاتينية على اعتبار المصنف الأدبي امتدادًا لشخصية صاحبه، بحيث تكون هناك صلة روحية بين شخص المؤلف وإنتاجه الذهني، في حين تقيم الفلسفة الأنجلوسكسونية مفهوم الابتكار استنادًا لمعيار موضوعي يعتد أساسًا بالجهد والعمل الإبداعي المبذول مهما قل شأنه دون النظر لمدى التصاق هذا العمل بشخص صاحبه.

في ظل الثورة التكنولوجية الهائلة في مجال الذكاء الاصطناعي نجد أن هناك خصوصية لشرط الابتكار أو الأصالة في بعض المصنفات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي كقواعد البيانات وبرامج الحاسب الآلي والوسائط المتعددة، حيث تنبع هذه الخصوصية من المحتوى التقني والفني المعقد لمثل هذه المصنفات التي تعد وليدة لبيئة تقنية فضلا عن اشتراك الآلة في خلقها؛ مما يجعل من مسألة لمس ومضات الابتكار فيها أمرا غاية في الصعوبة.

إن العمل الفكري سواء داخل البيئة الرقمية أو خارجها يكون محميا إذا توافرت فيه شروط الابتكار، بيد أنه أصبحت هناك حاجة ملحة لتغيير مضمونه ليتلاءم مع خصوصية مصنفات الذكاء الاصطناعي، مما يستلزم معه تغيير مضمون شرط الابتكار التقليدي.

في ضوء المستجدات التي جاء بها القرار الأوروبي لعام ٢٠١٧ بشأن الروبوت، فقد أضحت من المقبول والمنتظر إقرار الشخصية القانونية الإلكترونية لآلات الذكاء الاصطناعي والتي سوف تؤهلها لاكتساب العديد من الحقوق ومنها حقوق

الملكية الفكرية كحق المؤلف وغيره، ومن ثم أصبح من الممكن أن يصبح الذكاء الاصطناعي فنانا ومؤلفا يحظى بحقوق الملكية الأدبية والفنية.

في ظل غياب الجانب الإدراكي الكامل للذكاء الاصطناعي، فإن المرتكز الأساسي الذي تقوم عليه فكرة المسؤولية المدنية يسقط؛ حيث يبقى الخطأ الذي ترتبته آلات الذكاء الاصطناعي ويمثل اعتداء على الحقوق الفكرية والأدبية للغير خطأ بشريا يوجب مسؤولية الأخير باعتباره النائب الإنساني القانوني للذكاء الاصطناعي كما جاءت بذلك أحكام القانون الأوروبي لعام ٢٠١٧ بشأن الروبوت. حيث أن السبب المقبول للمسؤولية حال انتهاك الذكاء الاصطناعي لحقوق الملكية الفكرية للغير يكون الجانب الأكبر فيه للعنصر البشري الذي أدخل البيانات التي تعمل آلات الذكاء الاصطناعي على أساسها، ومن ثم فلا يختلف الخطأ الصادر في هذا المجال عن مفهوم الخطأ في العالم التقليدي، وإن كان الأول أكثر تعقيدا أو صعوبة في الفهم.

في ظل الثورة المتعاضمة لتقنيات وآلات الذكاء الاصطناعي، ظهرت العديد من التحديات والمخاطر الأخلاقية والقانونية المحتملة من البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي.

التوصيات:

ضرورة العمل على منح الدول النامية، خصوصا تلك التي اعتمدت بالفعل معايير تريبس لحماية الملكية الفكرية، قدرا من الحرية في أن تكون حرة في تعديل قوانين الملكية الفكرية، بحيث تختار نظام الحماية المناسب لظروفها وأحوالها العامة. بدلا من تميمع معايير براءات الاختراع لالتقاط نوع متدني من الابتكارات التي تنتشر في العديد من الدول النامية، لابد وأن يلتفت المشرعون وصانعو السياسات الانمائية في هذه الدول، من النظر إنشاء حماية نموذج المنفعة لتحفيز ومكافأة هذه الابتكارات، التي يمكن ان تلعب دورا مهما في عملية التنمية في الدول النامية.

هناك حاجة لمزيد من تطوير المؤسسات والاستراتيجيات اللازمة للتنمية الصناعية في مجال الذكاء الاصطناعي في الدول النامية، وذلك لأنها تسهل عمليات تطوير واقتناء التقنيات اللازمة للبحوث ذات الصلة بحاجات تلك الدول من التكنولوجيا، فضلا عن السعي إلى استخدام الفرص التي توفرها الملكية الفكرية لتحقيق أفضل فائدة. وفيما يتعلق بنقل التكنولوجيا وتوطينها فإن يجب على الدول النامية النظر بجدية في تطبيق الإجراءات الآتية:

تبنى سياسات تضم حوافز مناسبة لأوضاع الدول المتقدمة لتعزيز نقل التكنولوجيا في مجال الذكاء الاصطناعي، من قبيل الإعفاءات الضريبية للشركات التي ترخص نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية.

وضع سياسات منع منافسة فعالة في الدول النامية، مع إتاحة المزيد من فرص توجيه الأموال العامة لتشجيع العلم والتكنولوجيا الوطنية. زيادة القدرة على الابداع والابتكار في الدول النامية من خلال تعزيز مجالات التعاون العلمي والتكنولوجي.

دعم التحالف في مجال البحوث العلمية التكنولوجية بين الدول النامية والمتقدمة من خلال انشاء المؤسسات البحثية الدولية المشتركة.

تطوير القدرات التقنية الذاتية، بخلق جسور التعاون بين شركات ومصانع الدول النامية، والدخول في تكتلات إقليمية لتشكيل إستراتيجية مع شركات عالمية، لتغطية الأسواق المحلية بتقنيات ومنتجات وآلات الذكاء الاصطناعي.

لا بد من إيجاد استراتيجيات مكملة على المستوى الفني والتقني والقضائي، وضرورة سد الفراغ القانوني لمجال الذكاء الاصطناعي بتشريعات تؤدي بطريقة حاسمة إلى دفع الاعتداء الواقع على حقوق الملكية الفكرية.

يجب توسيع مدى حق المؤلف ليستوعب الإنتاجات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي؛ بحيث يُبنى اتجاهها صريحا يقوم على فكرة المضمون الموضوعي لشرط الابتكار.

ضرورة تعديل قوانين الملكية الفكرية وإدخال نص قانوني يسمح بسلطة تقديرية لقاضي الموضوع للبحث عن توافر شرط الابتكار في المصنفات الحديثة التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي ذات الطابع التقني المعقد، مستثيرا في ذلك بالأطر العامة التقليدية دون التمسك بحرفيتها في تحديده لمضمون الابتكار مع إمكان الاستعانة بالخبراء التقنيين في هذا المجال.

في ضوء غياب إطار قانوني ينظم عمل ومسئولية آلات الذكاء الاصطناعي، يجب المسارعة في وضع هذا الإطار القانوني وتحديد الضوابط القانونية التي تحكم عمل تلك الآلات في جميع المجالات.

يجب إعادة النظر في النصوص القانونية النافذة في مجال الملكية الفكرية لمحاولة تطويعها لملائمة المستجدات الفكرية والأدبية التي جاءت بها تقنيات وآلات الذكاء الاصطناعي.

قائمة المراجع

أولاً: مراجع باللغة العربية:

- د. أسامة أحمد بدر، الوسائط المتعددة بين واقع الدمج الإلكتروني للمصنفات وقانون حماية الملكية الفكرية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥.
- د. أمين أعزان، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، ٢٠٠٧.
- آلان بونيه، ترجمة على صبري فرغلي، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، سلسلة عالم كتاب المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد ١٧٢، ابريل ١٩٩٣.
- د. أيمن الدلوع، أثر حماية الملكية الفكرية على تشجيع الاستثمار، بحث منشور بأعمال المؤتمر العلمي الثاني بعنوان " القانون والاستثمار"، كلية الحقوق، جامعة طنطا، ٣٩- ٣٠ ابريل ٢٠١٥.
- د. إيهاب خليفة، مخاطر خروج الذكاء الاصطناعي عن السيطرة البشرية، المستقبل للدراسات والأبحاث المتقدمة، مقال منشور بتاريخ ٣٠/٧/٢٠١٧. متاح عبر الموقع الإلكتروني: <https://futureuae.com>
- د. بلال عثمان عبد الله، حقوق الملكية وحقوق المستخدم في المكتبة الرقمية، العدل، ٢٠٠٩.
- د. بلال محمود عبد الله، حق المؤلف في القوانين العربية، المركز العربي للدراسات القانونية والقضائية، جامعة الدول العربية، بدون سنة نشر.

- د. سمير الفرارجي، الذكاء الاصطناعي والتنمية والعلاقات الدولية، افتتاحية العدد، مجلة الدبلوماسية فرص وتحديات الذكاء الاصطناعي، ٢٧٠-٢٧٢، السنة السابعة والعشرون، أغسطس-أكتوبر ٢٠١٨.
- د. سلامي اسعيداني، التشريعات القانونية الدولية لحماية حقوق الملكية الفكرية الافتراضية، رؤية نقدية من منظور إعلامي قانوني، الملتقى الدولي حول التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس، لبنان، ٢٢-٢٣-٢٤ ابريل ٢٠١٥.
- د. شذى جمعة عبد موسى، التأمين على مخاطر انتهاك حقوق الملكية الرقمية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق بجامعة النهرين، ٢٠١٧.
- د. صدام فيصل، التأمين على مخاطر انتهاك حقوق الملكية الفكرية عبر الفضاء الرقمي، بحث مقبول للنشر في المجلة الدولية للملكية الفكرية، مجلس البحث العلمي/ مملكة البحرين ٢٠١٤.
- صفات سلامة، خليل أبو قورة، تحديات عصر الروبوت وأخلاقياته، مجلة إستراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، العدد ١٩٦، الطبعة الأولى ٢٠١٤.
- د. عبد الحفيظ مسكين، خالد ليتيم، أزمة حماية الملكية الفكرية في الدول النامية، - بين حق الابتكار وابتكار أزمة احتكار-دراسة حالة الصناعات الدوائية، مجلة جديد الاقتصاد، الجزائر، البوابة العلمية الجزائرية، العدد ١١. متاح عبر الرابط:
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/31021>
- عبد الحميد الطنطاوي، حماية الملكية الفكرية وأحكام الرقابة على المصنفات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠١.

- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، حق الملكية، المجلد الثامن، دار النهضة العربية، القاهرة.
- د. عبد الرشيد مأمون، د. محمد سامي عبد الصادق، حقوق المؤلف والحقوق المجاورة في ضوء قانون حماية حقوق الملكية الفكرية الجديد رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، الكتاب الأول، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٨.
- د. عثمان لبيب فراج، حصاد القرن: المنجزات العلمية والإنسانية في القرن العشرين، المجلد الثالث، مؤسسة عبد الحميد شومان، عمان - الأردن.
- د. علي محمد خلف، المسؤولية عن الأشياء غير الحية الناتجة عن الخطأ المفترض - مسؤولية المنتج الشينية نموذجاً - دراسة مقارنة، مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بابل، العراق، المجلد ٧، العدد ٢، ٢٠١٥.
- د. فاتن عبد الله صالح، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط - الأردن، ٢٠٠٩م.
- د. فاروق الأباصيري، نحو مفهوم اقتصادي لحق المؤلف، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٤.
- د. فاطمة الزهراء بلحمو، مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين اتخاذ القرار في المؤسسات، المجلد (٢)، العدد (١)، جامعة أبو بكر بلقايد، الجزائر، ٢٠١٧.
- د. فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية، منظور إداري، الطبعة الثانية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ٢٠١٠.

- د. فايز عبد الله الكندري، حدود الحماية المدنية لبرامج الحاسب الآلي في ضوء اتفاقية تريبس، بحث منشور في مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد الأول، السنة الثامنة والعشرون، ٢٠٠٤.
- د. محمد حسام لطفي، حقوق المؤلف في ضوء آراء الفقه وأحكام القضاء، القاهرة، ١٩٩٩-٢٠٠٠.
- د. محمد حسن عبد الله، نحو نظام قانوني خاص بحماية برمجيات الحاسب، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٧.
- د. محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسالة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة السادسة - العدد ٤، العدد التسلسلي ٢٤، ديسمبر ٢٠١٨.
- ندرو بيرغ، إدوارد بافي، لويس - فليبي زانا، الروبوتات والنمو وعدم المساواة، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد ٥٣، سبتمبر ٢٠١٦.
- د. همام القوصي، إشكالية الشخص المسنول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل)، دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، مركز جيل البحث العلمي - مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة - العدد ٢٥ مايو ٢٠١٨، ص ٩٠.
- ثانيا: مراجع باللغة الإنجليزية:

-B. Zorina Khan ; Intellectual Property and Economic Development: Lessons from American and European History, Department of Economics 9700 College Station Bowdoin College Brunswick Maine USA 04011. commissioned by the

IPR Commission as a background paper, 1a, Commission on Intellectual property right, london, 2002.

-*Cándido García ; The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017. Available at:*

<https://www.globalpolicywatch.com/2017/08/what-is-a-robot-under-eu-law/>

-Deborah E. Bouchoux, Intellectual Property: The Law of Trademarks, Copyrights, Patents, and Trade Secrets, 4th Edition,21 (Cengage Learning, 2013), at 301- 302.

-Directive 98/44/EC of the European Parliament and of the Council of 6 July 1998 on the legal protection of biotechnological inventions Official Journal L 213, 30 July 1998, p.13-21. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31998L0044>

-Eldad eilam; (2005). Reversing: secrets of reverse engineering. John Wiley& Sons publishing. ISBN 978-0-7645-7481-8.

-Eric Schiff ;Industrialisation Without National Patents: The Netherlands 1869-1919, Switzerland, 1850– 1907,Ed. (2015) from Princeton University Press.

-
-
- Fritz Machlup et Edith Penrose ; The Patent Controversy in the Nineteenth Century ; the Journal of History Economi, vol. 10,N.1, may 1955.
- Graham Smith ; Internet Law and Regulation 3rded, Sweet & Maxwell Ltd, london, 2002.
- humans, not robots, as the responsible agents". The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017.
- Inge Kaul et Isabelle Grunberg et Marc Stern, (eds) ;Global Public Goods in the 20th Century: International Cooperation in the 20 th Century, Oxford University Press, Oxford, 1999.
- Jewkes John Sawers David Stillerman Richard; The Sources of Invention, Published by Macmillan, 1958, St Martins Press, New York.
- Keith E Maskus Christine Mc Daniel ; Impacts of the Japanese patent system on productivity growth, Japan and the World Economy, vol.11, December 1999.
- Lawrence Lessig ; The Problem with Patents, The Industry Standard , 23 April 1999. available at:
<http://www.thestandard.com/article/display/0,1151,4296,00.html>

-
-
- Mansfield, Edwin; Intellectual property protection, foreign direct investment, and technology transfer , International Finance Corporation, Discussion Paper, Report Number IFD19. No 1. 1994.
- Michael A. Arnold (al), Graduated Response Policy and the Behavior of Digital Pirates: Evidence from the French Three-Strike (Hadopi) Law (May 28, 2014).
- available at:
- http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2380522.
- Nagesh Kumar; Intellectual Property Rights, Technology and Economic Development: Experiences of Asian Countries, Commission on Intellectual Property Rights, Study Paper 1b, London, 2002.
- NEVEJANS Nathalie; "Directorate-General for InternalPolicies, Policy DepartmentC:Citizens' Rights and ConstitutionalAffairs, LegalAffairs, European Civil Law Rules in Robotics, No. EA n° 2471, October 2016.
- Paul Dobson ; Charlesworth's Business Law, 3rd ed.Sweet & Maxwell Ltd, london ,1991.

-Peter Singer and Agata Sagan, “Rights for Robots?”, 14 Dec. 2009, at:

<http://www.project-syndicate.org/commentary/rights-for-robots>

-Ramon Casas Vallés ;"The Requirement of Originality” An Essayat: "Research Handbook on the Future of EU Copyright, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham-UK, 2009.

-Robert Blackburn; Intellectual Property and Innovation Management in Small Firms, Ed. 1, R, London .Routledge taylor, francis group, london and new york,p.37. Available at:

<https://www.amazon.com/Intellectual-Property-Innovation-Management-Routledge/dp/0415228840>

-Skone James; Copinger and Skone James on the Law of Copy righted Sweet & Maxwell Ltd,london, 1948.

-United Nations (1948) “Universal Declaration of Human Rights”, UN, Geneva, Article 27. Available at :<http://www.un.org/ar/universal-declaration-human-..>

ثالثاً: مراجع باللغة الفرنسية:

- Alain Bensoussan ; Droits des robots: science-fiction ou anticipation ? Dalloz n°28 du 30 Juillet 2015.
- André LUCAS, Pierre SIRINELLI, L'originalité en droit d'auteur, JCP G, 9 Juin 1993.
- André LUCAS; Cours de propriété littéraire, artistique et industrielle, éd. Cd. (les Cours de droit), 1996.
- Anne BOULANGE, Carole JAGGIE; "*Ethique, responsabilité et statut juridique du robot compagnon: revue et perspectives*", *IC2A: 13. Voir:*
<https://hal.archives-ouvertes.fr/cel-01110281/file/TER2015.pdf#page=16>
- Christophe Caron; L'originalité est en quelque sorte, l'ADN du droit d'auteur, Droit d'auteur et droits voisins, 4e édition, LexisNexis, 2015.
- Christophe Caron; Il évoque directement la nouveauté puisqu'un apport est forcément nouveau par rapport à ce qui existe, Droit d'auteur et droits voisins, 4e édition, LexisNexis, 2015.

-
-
- H. de Vauplane; Transhumanisme, banque et finance, ,
«Quand l’homme disparaît face à la machine», Revue banque.
2015.
- Henri Desbois; Le droit d’auteur en France, 3e édition, Dalloz,
Paris, 1978.
- Michel BIBENT; Le droit du traitement de l’information,
Nathan, Paris, 2000.
- Michel Vivant, Brèves réflexions; sur le droit d’auteur
suscitées par le problème de la protection des logiciels, Rivista
“Informatica e diritto”, Firenze, 1984.
- Michel Vivant, Jean-Michel Bruguière; Droit d’auteur et
droits voisins, 2e édition, Dalloz, 2012.
- Nicolas Mathey; les droits libertés fondamentaux des
personnes morales de droit privé, RTD.civ,2008.
- Rodolphe Gelin et Olivier Guilhem; Le robot est-ill’avenir de
l’homme?, La Documentation française, 2016.
- Suzanne ANTOINE, RAPPORT SUR LE REGIME
JURIDIQUE DE L’ANIMAL, le Garde des Sceaux le 10 MAI
2005.