

الملكية الفكرية

الدكتور/ هيثم عيسى مناع

LAW636

Intellectual property

المحاضرة
العاشرة



الملكية الفكرية

المحاضرة العاشرة
انعكاسات الذكاء
الاصطناعي على حق
المؤلف

LAW636
Intellectual property

Prepared by
Dr. Haytham Eissa Manaa

محاوّر المحاضرة



أولاً: علاقة الذكاء الاصطناعي بالملكية
الفكرية
ثانياً: انعكاسات الذكاء الاصطناعي على حق
المؤلف

أولاً: علاقة الذكاء الاصطناعي بالملكية الفكرية

تتجلى العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والملكية الفكرية بصفة أساسية مع ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي؛

ويقصد بالذكاء الاصطناعي التوليدي الأنظمة القادرة على إنشاء محتوى جديد استجابةً لأوامر المستخدم، مثل النصوص والصور والموسيقى والأصوات والبرامج والتصميمات ومقاطع الفيديو.

تعتمد هذه الأنظمة على تحليل كميات كبيرة من البيانات، واستخراج الأنماط والعلاقات بينها، ثم استخدام هذه الأنماط لإنتاج مخرجات جديدة.

ولا يعني وصف المخرج بأنه جديد أنه مستقل تمامًا عن بيانات التدريب؛ فقد يتأثر بما تعلمه النموذج، وقد يستعيد أحيانًا أجزاء قريبة أو مطابقة لمصنفات أو ابتكارات سابقة.



ولفهم هذه العلاقة يتعين أن نوضح المراحل التي يمر بها أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي وهي:

١. جمع البيانات من الكتب والصور والمواقع والتسجيلات وقواعد البيانات.
 ٢. تنظيف البيانات وتصنيفها وتحويلها إلى صيغ قابلة للمعالجة.
 ٣. إنشاء نسخ مؤقتة أو دائمة من المواد.
 ٤. تدريب النموذج وضبط أوزانه الرياضية.
 ٥. اختبار النظام وتحسينه.
 ٦. إتاحة النموذج للمستخدمين.
 ٧. إدخال الأوامر أو الملفات المرجعية.
 ٨. توليد المخرجات.
 ٩. حفظ المخرجات أو نشرها أو استغلالها تجاريًا
- وتحليل هذه المراحل في ضوء الملكية الفكرية يكشف أن علاقة الذكاء الاصطناعي بالملكية الفكرية لا ترتبط بمرحلة واحدة ولكنها تبدأ من تجميع البيانات حتى طريقة إنتاج المخرجات واستغلالها.

وبالتالي ترتبط الملكية الفكرية بالذكاء الاصطناعي من ناحيتين أساسيتين. فمن ناحية، تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي في تدريبها على كميات كبيرة من الكتب والصور والبرامج والتسجيلات وقواعد البيانات، وقد تكون بعض هذه المواد محمية بحقوق الملكية الفكرية.

ومن ناحية أخرى، تستطيع هذه الأنظمة إنتاج نصوص وصور وتصميمات وبرامج وحلول مبتكرة، وهو ما يثير التساؤل عن مدى حمايتها قانوناً ومن يستحق الحقوق المترتبة عليها، كما قد تكون هذه المخرجات متشابهة أو متطابقة مع محتوى محمي فعلاً.

ومن خلال العرض السابق يمكن القول أن علاقة الذكاء الاصطناعي بالملكية الفكرية يتجاوز حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، فهو يرتبط أيضا بالصورة التالية بشكل أساسي: براءات الاختراع- العلامات التجارية- التصميمات الصناعية- الأسرار التجارية أو المعلومات غير المفصح عنها.

ومن المهم في هذا السياق التمييز بين نوعين من الأعمال المرتبطة بالذكاء الاصطناعي:

الأول هو العمل المدعوم بالذكاء الاصطناعي: وفيه يستخدم الإنسان النظام كوسيلة تساعد على إنجاز العمل، لكنه يظل صاحب القرارات الإبداعية الأساسية. ومن أمثلة ذلك أن يستخدم الكاتب النظام لإعداد مسودة أولية ثم يعيد صياغتها بأسلوبه، أو أن يستعين المصمم بعدة صور مولدة ثم يختار منها ويعدلها ويجمعها في تصميم جديد.

أما النوع الثاني فهو العمل المولد آلياً بصورة كاملة، وهو العمل الذي ينتجه النظام دون أن تكون للإنسان مساهمة إبداعية واضحة في شكله النهائي.

ويمكننا بعد هذا العرض استعراض المشكلات الرئيسية التي يثيرها الاصطناعي فيما يخص الملكية الفكرية

١. من هو المؤلف أو المخترع أو صاحب العمل الذهني؟
٢. هل تحمي المخرجات الآلية؟
٣. هل يجوز استخدام المصنفات في التدريب دون إذن؟
٤. هل تخزين أوزان النموذج نسخًا من بيانات التدريب؟
٥. متى يكون المخرج مشابهًا بصورة غير مشروعة لمصنف سابق؟
٦. من يتحمل المسؤولية: المطور أم مقدم الخدمة أم المستخدم؟
٧. كيف يستطيع صاحب الحق إثبات استخدام مصنفه داخل نموذج مغلق؟

وتظهر في هذا المجال حالة واضحة من تعارض المصالح بين مطوري أنظمة الذكاء الاصطناعي وأصحاب حقوق الملكية الفكرية. فمن جهة، يؤكد المطورون أن تدريب النماذج المتقدمة يتطلب كميات ضخمة من البيانات، وأن الحصول على ترخيص فردي من كل مؤلف أو ناشر أو فنان قد يكون بالغ الصعوبة، وقد يرفع تكاليف التطوير إلى حد يعرقل البحث والابتكار. ومن جهة أخرى، يرى أصحاب الحقوق أن الشركات تستفيد اقتصاديًا من أعمالهم في تدريب أنظمة تحقق عوائد تجارية كبيرة، دون الحصول على إذنهم أو منحهم مقابلًا مناسبًا، كما قد تنتج هذه الأنظمة محتوى ينافس أعمالهم ويؤثر في فرصهم داخل الأسواق الإبداعية. ومن ثم يتمثل التحدي القانوني في الوصول إلى توازن عادل يحقق عدة أهداف في آن واحد، وهي: تشجيع الابتكار والبحث العلمي، وحماية الاستثمارات المبذولة في تطوير النماذج، وضمان حقوق المؤلفين والفنانين والناشرين، مع ضمان بقاء الأفكار والمعلومات والمصنفات غير الخاضعة للحماية القانونية متاحة للجميع، حتى لا تؤدي الحماية المفرطة إلى احتكار المعرفة أو تقييد الإبداع¹⁰ اللاحق، ومنع استخدام النسخ المقرصنة أو غير المشروعة في عمليات التدريب.

ثانيًا: انعكاسات الذكاء الاصطناعي على حق المؤلف

أدى انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى ظهور عدد من الإشكالات القانونية المهمة في مجال حق المؤلف، وتتمثل أبرزها في مسألتين أساسيتين:

١. مدى تمتع النصوص والصور والموسيقى والبرامج وغيرها من المخرجات التي ينتجها الذكاء الاصطناعي بالحماية القانونية، وتحديد الشخص الذي يمكن أن تنسب إليه صفة المؤلف والحقوق المترتبة عليها.

٢. مدى مشروعية استخدام الكتب والصور والبرامج وقواعد البيانات وغيرها من المصنفات المحمية في تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي، خاصةً عندما يتم ذلك دون إذن المؤلف أو دون منحه مقابلًا مناسبًا.

ومن الضروري التمييز بين المسألتين؛ لأن كل واحدة منها تتعلق بمرحلة مختلفة وتخضع لقواعد قانونية مستقلة. فقد يكون المخرج الناتج عن الذكاء الاصطناعي غير مشمول بالحماية لغياب الإبداع البشري الكافي، ومع ذلك تكون عملية تدريب النظام قد تضمنت نسخ مصنفات محمية دون ترخيص. وقد يكون تدريب النموذج مشروعًا في بعض الحالات، بينما يمثل أحد مخرجاته اعتداءً مستقلًا على حق مؤلف سابق.

أ- مشكلة حماية مخرجات الذكاء الاصطناعي

الإشكالية الأولى: هل تحمي مخرجات الذكاء الاصطناعي بحق المؤلف؟
تتمثل الإشكالية الأولى في تحديد ما إذا كان النص أو الصورة أو الموسيقى أو التصميم الذي ينتجه نظام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يتمتع بالحماية المقررة لحق المؤلف.
ولا تتعلق هذه المسألة بمشروعية تدريب النظام، وإنما تتعلق بسؤال مختلف: من هو المؤلف؟ وهل يوجد إبداع بشري كافٍ يمكن نسبته إلى شخص معين؟

يقوم حق المؤلف تقليديًا على فكرة بسيطة: وجود شخص يبتكر مصنعًا ويعبر فيه عن شخصيته و
اختياراته الإبداعية.

لكن الذكاء الاصطناعي يضع هذه الفكرة موضع الشك في مدى صلابتها أمام ما يطرحه من تحديات؛
لأن المستخدم قد يكتب أمرًا قصيرًا، ثم ينتج النظام عملًا كاملًا لا يتحكم المستخدم في تفاصيله النهائية.
وهنا يظهر السؤال القانوني: هل يكفي أن يكتب المستخدم الأمر حتى يعد مؤلفًا؟ أم أن النظام هو الذي
حدد التعبير النهائي؟

وفيما يتعلق بهذه المشكلة الأولى التي نحن بصدها برز اتجاهان فقهيان رئيسيان:

الأول: الاتجاه الفقهي الرافض لحماية المخرجات الآلية المدخنة

يرى هذا الاتجاه أن المخرجات التي ينتجها الذكاء الاصطناعي وحده لا ينبغي أن تحمي بحق المؤلف. ويستند هذا الرأي إلى أن حق المؤلف وُجد أساسًا لتشجيع الإبداع البشري، وليس لمنح حقوق استثنائية للآلات أو للشركات المالكة لها.

كما أن الذكاء الاصطناعي لا يملك إرادة، ولا شخصية قانونية، ولا حقوقًا أدبية، ولا يحتاج إلى حافظ قانوني حتى "يبدع".

ويخشى هذا الاتجاه من أن يؤدي منح حماية واسعة للمخرجات الآلية إلى احتكار كميات ضخمة من النصوص والصور والموسيقى دون إبداع بشري حقيقي، بما يؤدي إلى تقليص الملك العام، أي تقليل نطاق المصنفات المتاحة للاستعمال الحر، وهو ما قد يحد من فرص الإبداع اللاحق وتطوير أعمال جديدة قائمة على ما سبقها.

الثاني: الاتجاه الفقهي المرن

لا يرفض الاتجاه المرن استخدام الذكاء الاصطناعي في الإبداع، لكنه يرفض حماية المخرجات الآلية لمجرد أنها خرجت من النظام.

ويرى هذا الاتجاه أن الإنسان قد يستخدم الذكاء الاصطناعي كما يستخدم المصور الكاميرا أو المصمم برامج الجرافيك، بشرط أن يكون له دور إبداعي واضح.

لذلك يقترح هذا الاتجاه النظر إلى العملية كاملة: الأوامر، والتعديلات، والاختيار، والدمج، والتحرير النهائي. فإذا ظهر أثر قرارات الإنسان في العمل النهائي، تحمى هذه القرارات. أما إذا كان دور الإنسان سلبيًا أو محدودًا، فلا تقوم الحماية.

موقف مكتب حقوق المؤلف الأمريكي

أصدر مكتب حقوق المؤلف الأمريكي في يناير ٢٠٢٥ الجزء الثاني من تقريره عن حقوق المؤلف والذكاء الاصطناعي، وخصصه لبحث مدى قابلية مخرجات الذكاء الاصطناعي للحماية. وأكد المكتب أن الحماية تقوم على وجود تعبير أصلي صادر عن مؤلف بشري، ولذلك لا تمتد إلى المواد التي ينتجها الذكاء الاصطناعي بصورة محضة، أو التي لا يملك الإنسان سيطرة كافية على عناصرها التعبيرية. وفي المقابل، لا يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة إلى حرمان العمل من الحماية. ويمكن أن تشمل الحماية:

- التعبير الأصلي الذي ابتكره الإنسان وأدخله إلى النظام، متى ظل ظاهرًا في المخرج النهائي.
- التعديلات أو الإضافات الإبداعية التي يجريها الإنسان على المخرجات.
- اختيار العناصر البشرية والعناصر المولدة بالذكاء الاصطناعي، وتنسيقها أو ترتيبها بطريقة تنطوي على ابتكار.
- العمل الذي ابتكره الإنسان، ولو تضمن بعض العناصر المولدة بالذكاء الاصطناعي، على أن تقتصر الحماية على المساهمة البشرية الأصلية، دون الأجزاء التي أنشأها النظام بصورة مستقلة.

وأوضح المكتب أن الأوامر النصية وحدها، في ضوء طريقة عمل التقنيات المتاحة حاليًا، لا تمنح المستخدم عادةً سيطرة كافية على العناصر التعبيرية النهائية حتى يعد مؤلفًا لها. ويظل تقدير كفاية المساهمة البشرية مسألة واقعية تفحص في كل حالة على حدة.

موقف المملكة المتحدة

يتميز القانون البريطاني بأنه يقرر حماية خاصة لبعض المصنفات المولدة بالحاسب دون مؤلف بشري. فوفقًا للمادة ٩(٣) من قانون حقوق المؤلف والتصميمات وبراءات الاختراع لعام ١٩٨٨، يعد مؤلف المصنف الأدبي أو الدرامي أو الموسيقي أو الفني المولد بالحاسب الشخص الذي اتخذ الترتيبات اللازمة لإنشائه. كما تعرف المادة ١٧٨ المصنف المولد بالحاسب بأنه المصنف الذي أنشئ بواسطة الحاسب في ظروف لا يوجد فيها مؤلف بشري. وبذلك لا يعتبر القانون الحاسب أو نظام الذكاء الاصطناعي مؤلفًا، وإنما ينسب صفة المؤلف قانونًا إلى شخص بشري أو قانوني اتخذ الترتيبات اللازمة لإنشاء العمل.

وقد أوضح التقرير الحكومي البريطاني الصادر في مارس ٢٠٢٦ أنه عندما ينتج نظام ذكاء اصطناعي عام محتوى استجابةً لأمر المستخدم، فإن المؤلف سيكون عادةً الشخص الذي أدخل هذا الأمر. ومع ذلك فإن تحديد الشخص الذي قام بترتيبات إنشاء العمل قد يثير صعوبة في الحالات التي تتداخل فيها مساهمات عدة أطراف في إنتاج العمل، كالمستخدم الذي يوجه النظام، ومطور النموذج الذي صمم آلية التوليد، ومقدم الخدمة الذي يوفر المنصة أو يحدد بعض خصائصها.

القضاء الأمريكي: قضية Thaler v. Perlmutter

تعلقت الدعوى بطلب تسجيل صورة بعنوان A Recent Entrance to Paradise، وقد قرر مقدم الطلب، ستيفن ثالر (Stephen Thaler)، أن الصورة أنشئت بالكامل بواسطة نظام ذكاء اصطناعي، دون أي مساهمة إبداعية بشرية. ورفض مكتب حقوق المؤلف الأمريكي (U.S. Copyright Office) تسجيل المصنف، لعدم توافر شرط التأليف البشري، وهو القرار الذي أيدته محكمة المقاطعة الأمريكية لمقاطعة كولومبيا عام ٢٠٢٣، ثم أيدته محكمة الاستئناف الأمريكية لدائرة مقاطعة كولومبيا (U.S. Court of Appeals for the D.C. Circuit) عام ٢٠٢٥. وفي ٢ مارس ٢٠٢٦، رفضت المحكمة العليا الأمريكية (Supreme Court of the United States) طلب نظر الطعن، فأصبح حكم محكمة الاستئناف نهائياً. وأكدت القضية أن قانون حقوق المؤلف الأمريكي لا يمنح الحماية للمصنف الذي يُنشأ بصورة مستقلة بالكامل بواسطة الذكاء الاصطناعي، دون مساهمة إبداعية بشرية. أما الأعمال التي يستخدم فيها الإنسان الذكاء الاصطناعي أداةً مع احتفاظه بالسيطرة على العناصر الإبداعية، فلم تكن محل الفصل في هذه القضية.

القضاء الصيني: قضية Li v. Liu

تعلقت القضية بصورة أنشأها المدعي باستخدام برنامج Stable Diffusion ولم يقتصر دوره على إدخال أمر عام، بل اختار نموذج التوليد، وأدخل أوامر إيجابية وسلبية، وضبط عددًا من المعلمات الفنية، ثم عدّل الأوامر والمعلومات عدة مرات واختار الصورة النهائية. رأت محكمة بكين للإنترنت أن هذه العملية عكست مساهمة فكرية بشرية، تمثلت في تحديد عناصر الصورة وتكوينها، واختيار الأوامر وترتيبها، وضبط المعلمات، وإجراء التعديلات المتتالية. واعتبرت أن هذه الاختيارات أظهرت ذوق المدعي وحكمه الشخصي، ومنحت الصورة طابعًا أصليًا يعكس تعبيره الخاص. وأكدت المحكمة أن نموذج الذكاء الاصطناعي لا يمكن اعتباره مؤلفًا؛ لأنه ليس شخصًا قانونيًا، كما أن مطور النموذج لا يعد مؤلفًا للصورة لمجرد إنشائه أداة التوليد. ولذلك نسبت المحكمة صفة المؤلف إلى المستخدم الذي أثبت مساهمته الفكرية واختياره للنتيجة النهائية. ولا يعني الحكم أن جميع المخرجات الآلية تحظى بالحماية تلقائيًا؛ إذ أكدت المحكمة أن الأصالة والمساهمة البشرية يجب تقديرهما وفق ظروف كل حالة. ويمثل الحكم اتجاهًا قضائيًا صينيًا يعترف بإمكان حماية المخرج المدعوم بالذكاء الاصطناعي متى عكس اختيارات بشرية أصلية يمكن تحديدها.

حماية مخرجات الذكاء الاصطناعي في نظام حقوق المؤلف السعودي

عرّف نظام حقوق المؤلف السعودي الجديد المصنف بأنه كل عمل مبتكر أدبي أو فني أو علمي، مهما كان نوعه أو طريقة التعبير عنه أو الغرض منه. كما عرّف الابتكار بأنه الإتيان بمصنف يتوافر فيه عنصر الأصالة ويتميز بطابع خاص، وعرّف المؤلف بأنه الشخص الذي يبتكر المصنف.

ولا يتضمن النظام نصًا يمنح نظام الذكاء الاصطناعي صفة المؤلف أو يعترف له بشخصية قانونية مستقلة. ولذلك لا تنسب الحقوق إلى النظام ذاته، وإنما يشترط وجود مصنف مبتكر يمكن نسبة تأليفه قانونًا إلى شخص. وعندما يستخدم الإنسان الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة، يمكن حماية ما يقدمه من تعبير أصلي أو تعديل أو اختيار أو ترتيب مبتكر، متى ظهرت مساهمته الإبداعية في العمل النهائي.

أما المخرج الذي ينتجه النظام بصورة آلية كاملة، فلا يتضمن النظام نصًا يمنحه حماية خاصة، أو ينسبه تلقائيًا إلى المستخدم أو مطور النظام أو مالكه. ومن ثم، لا يظهر من النظام أساس لحمايته بحق المؤلف ما لم توجد مساهمة بشرية مبتكرة يمكن تحديدها ونسبتها إلى شخص.

وقد أصدرت الهيئة السعودية للملكية الفكرية في يونيو ٢٠٢٥ مبادئ توجيهية بشأن المصنفات المولدة باستخدام الذكاء الاصطناعي، تهدف إلى توضيح كيفية تقييم المخرجات في ضوء نظام حماية حقوق المؤلف. وتميز الهيئة بين المخرجات التي ينتجها الذكاء الاصطناعي بصورة آلية كاملة، والتي لا تدخل في نطاق الحماية لغياب الإبداع البشري، وبين المخرجات التي يشارك الإنسان في تكوينها. ولا تحظى الفئة الثانية بالحماية لمجرد استخدام الذكاء الاصطناعي، وإنما يشترط أن يظهر في العمل النهائي إسهام بشري أصيل ومؤثر يمكن نسبته إلى المستخدم. ويقوم التقييم على عنصرين أساسيين: وجود نية إبداعية لدى الإنسان، وقيامه بمساهمة إبداعية فعلية في تشكيل العمل. وتستدل الهيئة على ذلك من خلال المعايير الآتية:

١- الإبداع التوجيهي: أن يقدم المستخدم تعليمات دقيقة تعكس تصورًا فنيًا أو لغويًا محددًا، وتؤثر بصورة جوهرية في شكل المخرج. أما الأمر العام، مثل «ارسم صورة لمدينة»، فلا يكفي وحده. وتعد دقة التعليمات مؤشرًا على الإبداع، وليست ضمانًا تلقائيًا للحماية.

٢- التفاعل والتعديل الواعي: أن يتعامل المستخدم مع المخرجات الأولية بوصفها مسودة، ثم يعيد صياغتها أو تحريرها أو تعديلها وفق تقييمه الشخصي. ولا يكفي تكرار عملية التوليد ما لم يصاحبها تعديل واعٍ ومقصود.

٣- الاختيار والترتيب والدمج: قد يكون اختيار بعض المخرجات واستبعاد غيرها، أو ترتيبها ودمجها، عملًا إبداعيًا متى استند إلى اعتبارات فنية أو جمالية تكشف عن رؤية المستخدم وذوقه الشخصي. أما الاختيار العشوائي أو القائم على الملاءمة العملية وحدها فلا يكفي.

٤- التحرير والإضافات الإبداعية: تشمل إعادة الصياغة، والتنقيح، والتلوين، والتعديل، والدمج أو إضافة عناصر جديدة، بشرط أن تكون هذه التغييرات جوهرية وتعكس تدخلًا بشريًا أصيلًا.

ولا تعد الإضافات البسيطة أو التغييرات الشكلية التي لا تمس جوهر المخرج كافية لمنحه الحماية. وعند تحقق الأصالة البشرية، تنصرف الحماية إلى المساهمة التي أبدعها الإنسان، ولا تمتد تلقائيًا إلى العناصر التي أنشأها الذكاء الاصطناعي

موقف القانون المصري من حماية مخرجات الذكاء الاصطناعي

لا يتضمن قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ نصًا خاصًا ينظم المصنفات التي ينتجها الذكاء الاصطناعي، ولذلك تخضع هذه المسألة للقواعد العامة الواردة في قانون حق المؤلف. فقد عرفت المادة ١٣٨ المصنف بأنه كل عمل مبتكر أدبي أو فني أو عملي أيا كان نوعه أو طريقة التعبير عنه أو أهميته أو الغرض من تصنيفه، وعرفت الابتكار بأنه الطابع الإبداعي الذي يسبغ الأصالة على المصنف، كما عرفت المؤلف بأنه الشخص الذي يبتكر المصنف. ومن ثم تقوم الحماية على وجود مساهمة إبداعية يمكن نسبتها قانونًا إلى شخص، ولا يكفي مجرد صدور المحتوى عن أداة تقنية.

وبناءً على ذلك، يمكن التمييز بين حالتين:

المخرج الآلي المدّص: إذا أنتج نظام الذكاء الاصطناعي العمل بصورة مستقلة، دون تدخل بشري إبداعي مؤثر، فلا يوجد في القانون نص يمنح هذا المخرج حماية مستقلة، أو ينسبه تلقائيًا إلى المستخدم أو مطور النظام.

العمل المدعوم بالذكاء الاصطناعي: إذا استخدم الإنسان النظام كأداة، وظهرت مساهمته الإبداعية في النتيجة النهائية من خلال إعادة الصياغة، أو التعديل الجوهرية، أو الاختيار والترتيب أو الدمج المبتكر، فيمكن حماية هذه المساهمة البشرية

وقد اعتمد المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي في مارس ٢٠٢٦ وثيقة «المبادئ التوجيهية الوطنية للذكاء الاصطناعي التوليدي: أطر الابتكار والمسؤولية»، التي أُعدت تحت إشراف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، بإسهامات من المركز المصري للذكاء الاصطناعي المسؤول. وتؤكد الوثيقة عددًا من المبادئ، أهمها:

- احترام حقوق الملكية الفكرية، وتجنب إنتاج أو نشر محتوى ينتهك حقوق الغير.
- مراجعة المخرجات والتحقق من صحتها قبل استخدامها أو نشرها.
- الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي عندما تقتضي الشفافية ذلك، خاصة في السياقات الأكاديمية والمهنية والموجهة للجمهور.
- بقاء القرار النهائي والمسؤولية عن نتائج استخدام الذكاء الاصطناعي على عاتق الإنسان.
- حماية الخصوصية والبيانات الشخصية والمعلومات السرية.
- عدم التعامل مع مخرجات الذكاء الاصطناعي باعتبارها نتائج نهائية أو موثوقة دون مراجعة بشرية.

الإشكالية الثانية: استخدام المصنفات المحمية في تدريب الذكاء الاصطناعي

تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي في تدريبها على تحليل كميات كبيرة من النصوص والصور والتسجيلات والبرامج وغيرها من المواد الرقمية. وقد تكون بعض هذه المواد من المصنفات المحمية بحق المؤلف، بينما قد يكون بعضها الآخر من المعلومات أو البيانات غير المحمية، أو من المصنفات التي انتهت مدة حمايتها (الملك العام). وتمر عملية التدريب عادةً بعدة خطوات، من أهمها:

١. جمع المواد المستخدمة في التدريب من مصادر مختلفة.
٢. إنشاء نسخ رقمية منها وتنظيمها في مجموعة بيانات.
٣. تنقية المواد وتقسيمها وتحويلها إلى صيغ رقمية قابلة للمعالجة.
٤. الاحتفاظ بها مؤقتًا أو بصورة مستمرة بحسب طريقة التدريب.
٥. استخدامها لتعليم النموذج وضبط أوزانه الرقمية، بما يمكنه من تعلم الأنماط والعلاقات وإنتاج المخرجات.

وتظهر المشكلة القانونية هنا لأن تنزيل المصنف أو تخزينه أو تحويله أثناء تجهيز بيانات التدريب قد ينطوي على عمل من أعمال النسخ، حتى لو لم يُعرض المصنف نفسه للجمهور ولم يظهر كاملاً في مخرجات النظام. ومع ذلك، فإن مجرد ثبوت حدوث النسخ لا يعني تلقائياً وقوع اعتداء على حق المؤلف؛ إذ يجب قبل تقرير المسؤولية بحث عدة أمور، أهمها:

- هل المادة المستخدمة محمية أصلاً بحق المؤلف؟
 - هل حصل المطور عليها من مصدر مشروع؟
 - هل يوجد ترخيص يسمح باستخدامها في التدريب؟
 - هل ينطبق استثناء أو قيد قانوني، مثل الاستعمال العادل أو غير ذلك؟
 - هل احتُفظ بالنسخ مدة أطول مما تتطلبه عملية التدريب؟
 - ما الغرض من الاستخدام، وما أثره في السوق الحالية أو المحتملة للمصنف؟
- وبذلك لا تنصب الإشكالية على مجرد تعلم النظام من المعلومات، وإنما على الأفعال التي تُجرى على المصنفات المحمية خلال جمعها ونسخها وتجهيزها واستخدامها في التدريب، ومدى وجود سند قانوني يجيز هذه الأفعال.

الاتجاهات الفقهية في المسألة:

١- الاتجاه الفقهي المؤيد لمشروعية تدريب الذكاء الاصطناعي : يرى أنصار هذا الاتجاه أن استخدام المصنفات في تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي يختلف عن استخدامها بالطريقة المعتادة التي يستهدف فيها الإنسان قراءة الكتاب أو مشاهدة الصورة أو الاستماع إلى التسجيل.

فالغرض من التدريب، بحسب هذا الرأي، هو تحليل كميات كبيرة من البيانات لاستخلاص الأنماط والعلاقات اللغوية أو البصرية أو الصوتية، ثم استخدام هذه الأنماط في تحسين قدرة النموذج على إنتاج مخرجات جديدة، وليس عرض المصنفات الأصلية للجمهور أو تمكين المستخدمين من الانتفاع بها في صورتها الكاملة.

ويقارن أنصار هذا الاتجاه عملية التدريب ببعض الاستخدامات التحليلية، مثل فهرسة المحتوى بواسطة محركات البحث، والتنقيب في النصوص والبيانات، والتحليل الحاسوبي للمصنفات.

كما يرون أن اشتراط الحصول على ترخيص منفصل من صاحب الحق عن كل مصنف مستخدم في التدريب قد يؤدي إلى:

- زيادة تكاليف تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- إبطاء البحث العلمي والابتكار التقني.
- قصر تطوير النماذج المتقدمة على الشركات الكبرى القادرة على تحمل تكاليف الترخيص.
- إضعاف قدرة الباحثين والجامعات والشركات الناشئة على المنافسة.
- تمكين بعض الجهات من احتكار مجموعات البيانات اللازمة للتطوير.

ومع ذلك، لا يعني هذا الاتجاه أن جميع عمليات التدريب مشروعة تلقائيًا؛ إذ يظل ذلك مرتبطًا بمشروعية الحصول على المواد، وطبيعة الاستخدام، ووجود ترخيص أو استثناء قانوني، ومدى تأثير التدريب في الاستغلال العادي للمصنف ومصالح أصحاب الحقوق.

٢-الاتجاه الرافض للتدريب غير المرخص

يرى أنصار هذا الاتجاه أن تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي على المصنفات المحمية لا يقتصر على استخلاص أفكار أو معلومات مجردة، بل يتطلب عادةً، خلال مراحل جمع البيانات وتجهيزها ومعالجتها، إنشاء نسخ رقمية من المصنفات، وقد تشمل نسخ العمل كاملاً. ولذلك فإن وصف التدريب بأنه مجرد تحليل إحصائي لا ينفي، في نظرهم، وقوع فعل النسخ الذي يخضع أصلاً لحق المؤلف.

ويشتد اعتراض هذا الاتجاه عندما تستخدم شركة تجارية أعمال المؤلفين دون إذن لتطوير نموذج يحقق عائداً اقتصادياً، ثم ينتج نصوصاً أو صوراً أو تسجيلات تؤدي الغرض نفسه الذي تؤديه الأعمال البشرية، أو تنافسها داخل السوق. وفي هذه الحالة لا يكون الضرر مقصوراً على نسخ المصنف أثناء التدريب، بل قد يمتد إلى فقد المبيعات وإضعاف الطلب على الأعمال الأصلية أو على الأعمال المماثلة لها.

كما يستند هذا الاتجاه إلى ظهور اتفاقات وأسواق فعلية أو ناشئة لترخيص المصنفات لأغراض تدريب الذكاء الاصطناعي. ويرى أن استخدام الأعمال دون ترخيص قد يحرم أصحاب الحقوق من مقابل اقتصادي كان يمكنهم الحصول عليه، ويضر بسوق ترخيص قائمة أو يحتمل بصورة معقولة أن تتطور. ومع ذلك، يظل أثر سوق الترخيص خاضعًا لطبيعة القطاع ومدى واقعية هذا السوق وإمكان تطبيقه عمليًا.

ويكون الاعتراض على التدريب غير المرخص أقوى بوجه خاص في الحالات الآتية:

- الحصول على المصنفات من مكتبات مقرصنة أو مصادر غير مشروعة؛ لأن عدم مشروعية مصدر النسخة يضعف الاستناد إلى الاستعمال العادل أو أي استثناء مماثل.
- تجاوز وسائل الحماية التقنية؛ إذ قد يشكل ذلك مخالفة مستقلة في بعض الأنظمة، إلى جانب ما قد يترتب عليه من مسؤولية عن النسخ غير المصرح به.

- تجاهل شروط الاستخدام أو إعلان صاحب الحق رفض استخدام مصنفاته في التدريب
- تدريب النموذج أو نشره دون تدابير تحد من حفظ المصنفات واستعادتها، بما يسمح له بإنتاج مقاطع مطابقة أو شبه مطابقة أو مخرجات متشابهة جوهريًا مع الأعمال المستخدمة في التدريب. فكلما اقترب المخرج من أن يكون بديلًا عن المصنف الأصلي، قويت حجة وقوع الاعتداء والضرر الاقتصادي في الأسواق.

موقف مكتب حقوق المؤلف الأمريكي من تدريب الذكاء الاصطناعي

عرض مكتب حقوق المؤلف الأمريكي موقفه في تقريره الرسمي بعنوان:

حقوق المؤلف والذكاء الاصطناعي الجزء الثالث: تدريب الذكاء الاصطناعي التوليدي، وخلص التقرير إلى أن جمع المصنفات وتجهيزها واستخدامها في تدريب النماذج يتضمن عادةً إنشاء نسخ منها، بما يمس حق المؤلف في الاستنساخ. ومع ذلك، فإن وقوع النسخ لا يعني تلقائيًا أن التدريب يشكل تعديًا؛ إذ يجب بحث مدى انطباق مبدأ الاستخدام العادل على ظروف كل حالة.

فلم يعتبر المكتب جميع عمليات التدريب مشروعة، كما لم يعتبرها جميعًا غير مشروعة، وإنما قرر أن التقييم يعتمد بوجه خاص على:

- الغرض من استخدام المصنف، ومدى كونه بحثيًا أو تجاريًا.
- طبيعة المصنف ومدى ما يتضمنه من تعبير إبداعي.
- مقدار ما نُسخ ومدى ضرورة استخدامه في التدريب.
- مشروعية المصدر الذي حصل منه المطور على المصنفات.
- قدرة النموذج على إعادة إنتاج أجزاء من مواد التدريب.
- أثر الاستخدام في مبيعات المصنفات وأسواقها وفرص ترخيصها.

وأوضح التقرير أن تدريب نموذج لأغراض البحث أو التحليل غير التجاري، مع اتخاذ تدابير تمنع إعادة إنتاج المصنفات في المخرجات، يكون أقرب إلى الاستخدام العادل.

أما التدريب فيكون أبعد عن الاستخدام العادل عندما يجمع بين عوامل مثل:

- استخدام مصنفات إبداعية مأخوذة من مصادر مقرصنة أو غير مشروعة.
- تطوير نموذج تجاري اعتمادًا على هذه المصنفات.
- تمكين النموذج من إنتاج محتوى ينافس الأعمال الأصلية في السوق.
- إمكان الحصول على تراخيص معقولة لاستخدام المصنفات في التدريب.
- عدم اتخاذ تدابير تحد من استعادة المصنفات أو إعادة إنتاجها.

وبين هاتين الحالتين، تظل مشروعية التدريب خاضعة للتقييم وفق ظروف كل واقعة، ولا توجد قاعدة عامة تنطبق على جميع النماذج أو مجموعات البيانات.

وفيما يتعلق بالترخيص، لم يطالب المكتب بفرض ترخيص إجباري على جميع عمليات التدريب، وإنما شجع اتفاقات الترخيص الطوعية بين أصحاب الحقوق والمطورين، مع إمكان التدخل بحلول خاصة عند تعذر الترخيص في قطاع معين.

الاستعمال العادل في الولايات المتحدة الأمريكية

لا يتضمن قانون حقوق المؤلف الأمريكي نصًا خاصًا ينظم استخدام المصنفات في تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي، ولذلك تخضع هذه المسألة في الغالب للقواعد العامة، وعلى رأسها مبدأ الاستعمال العادل Fair Use المنصوص عليه في المادة ١٠٧ من قانون حقوق المؤلف. ويقوم تقدير الاستعمال العادل على أربعة عوامل رئيسية هي:

١. غرض الاستخدام وطبيعته، ومدى كونه بحثيًا أو تجاريًا، وهل يقتصر على استغلال المصنف كما هو، أم يستخدمه لتحقيق وظيفة جديدة تختلف عن الغرض الأصلي للمصنف.

٢. طبيعة المصنف، وهل هو عمل إبداعي كالروايات والأعمال الفنية، أم عمل يغلب عليه الطابع المعلوماتي كالبيانات والتقارير؛ فالمصنفات الإبداعية تتمتع بحماية أقوى، بينما يكون استخدام المصنفات المعلوماتية أقرب إلى الاستعمال العادل

٣. مقدار الجزء المستخدم، ومدى ضرورة استخدامه لتحقيق الغرض المقصود.

٤. أثر الاستخدام في السوق، ولا سيما تأثيره في استغلال المصنف أو في أسواق ترخيصه الحالية أو المحتملة.

القضاء الأمريكي: قضية Thomson Reuters v. ROSS Intelligence

في حكم صدر في ١١ فبراير ٢٠٢٥، فصلت المحكمة الجزئية الأمريكية لمقاطعة ديلاوير في نزاع بين شركتي Thomson Reuters و ROSS Intelligence بشأن استخدام مواد مستمدة من المحتوى التحريري لقاعدة Westlaw التابعة لـ Thomson Reuters في تطوير أداة بحث قانوني تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

وكانت ROSS قد استعانت بشركة LegalEase لإعداد نحو ٢٥ ألف مذكرة تدريبية تتضمن أسئلة وإجابات قانونية، وقد أُعد عدد منها بالاستناد إلى الملخصات القانونية التي يحررها خبراء Westlaw واستخدمت ROSS هذه المواد في تدريب أداة بحث قانوني منافسة. ورفضت المحكمة دفاع ROSS القائم على الاستعمال العادل، ومنحت Thomson Reuters حكمًا مختصرًا جزئيًا بشأن الاستعمال العادل والاعتداء المباشر على عدد من الملخصات محل النزاع. واستندت المحكمة بوجه خاص إلى أن:

- الاستخدام كان تجاريًا.
- Westlaw وROSS كانتا تتنافسان في سوق خدمات البحث القانوني.
- الاستخدام لم يكن تحويليًا؛ لأن المواد استُخدمت لتطوير أداة تؤدي غرضًا شديد التشابه مع الغرض الذي تؤديه Westlaw.
- الاستخدام هدد السوق الأصلية لخدمات البحث القانوني، كما قد يؤثر في السوق المحتملة لترخيص البيانات اللازمة لتدريب أدوات الذكاء الاصطناعي القانونية.
- وفي الموازنة النهائية، رأت المحكمة أن العاملين الأول والرابع من عوامل الاستعمال العادل يرجحان لمصلحة Thomson Reuters، بينما رجح العاملين الثاني والثالث لمصلحة ROSS، إلا أن الوزن الأكبر للعاملين الأول والرابع أدى إلى رفض دفاع الاستعمال العادل. ويجب عدم تعميم هذا الحكم على جميع أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ فقد أوضحت المحكمة أن الأداة محل الدعوى كانت نظام بحث قانوني غير توليدي، يعيد للمستخدم الأحكام القضائية ذات الصلة، ولا ينشئ محتوى جديدًا بالطريقة التي تعمل بها النماذج التوليدية

القضاء الأمريكي: قضية Bartz v. Anthropic PBC

نظرت المحكمة الفيدرالية للمنطقة الشمالية من ولاية كاليفورنيا (United States District Court for the Northern District of California) في هذه الدعوى، وأصدرت حكمها في ٢٣ يونيو ٢٠٢٥.

وتتلخص وقائع الدعوى في أن مجموعة من المؤلفين اتهموا شركة Anthropic باستخدام كتب محمية بحق المؤلف في تدريب نموذجها للذكاء الاصطناعي Claude دون الحصول على ترخيص، كما اتهموها بالاحتفاظ بنسخ رقمية مأخوذة من مكتبات إلكترونية مقرصنة.

وقد ميزت المحكمة بين ثلاثة تصرفات مستقلة، ولم تمنحها جميعًا الحكم نفسه، وهي:

١. استخدام الكتب التي حصلت عليها الشركة بصورة مشروعة في تدريب النموذج.
٢. تحويل الكتب الورقية التي اشترتها الشركة إلى نسخ رقمية لاستخدامها الداخلي في عملية التدريب.
٣. الاحتفاظ بمكتبة رقمية تضم ملايين الكتب التي جُمعت من مواقع مقرصنة.

ورأت المحكمة أن استخدام الكتب التي تم الحصول عليها بصورة مشروعة في تدريب النموذج، وكذلك رقمنة الكتب المملوكة للشركة لاستخدامها الداخلي، قد يندرج - في ظروف هذه الدعوى - ضمن الاستعمال العادل.

أما الاحتفاظ بالكتب التي جُمعت من مصادر مقرصنة، فقد رفضت المحكمة اعتباره استعمالًا عادلاً، مؤكدة أن مشروعية الغرض من التدريب لا تبرر الحصول على المصنفات بوسائل غير مشروعة، وأن مشروعية مصدر النسخة تظل مسألة مستقلة عن مشروعية استخدامها.

وتبرز أهمية هذا الحكم في أنه لم يحسم مشروعية تدريب الذكاء الاصطناعي بصورة عامة، وإنما قرر أن كل مرحلة من مراحل الحصول على المصنفات واستخدامها يجب تقييمها قانونيًا على حدة، مع التمييز بين مشروعية مصدر النسخة ومشروعية الغرض من استخدامها.

القضاء الأمريكي: قضية Kadrey v. Meta

نظرت المحكمة الفيدرالية للمنطقة الشمالية من ولاية كاليفورنيا (United States District Court for the Northern District of California) دعوى أقامها عدد من المؤلفين ضد شركة Meta، مدعين أن الشركة استخدمت كتبهم المحمية بحق المؤلف في تدريب نماذج Llama دون الحصول على ترخيص.

وفي ٢٥ يونيو ٢٠٢٥، قضت المحكمة برفض دعوى المؤلفين في حدود الأدلة المقدمة إليها، بعد أن رأت أنهم لم يثبتوا بصورة كافية أن استخدام كتبهم في التدريب أدى إلى ضرر قانوني يبرر رفض تطبيق الاستعمال العادل.

وركزت المحكمة بوجه خاص على عدم تقديم أدلة كافية تثبت:

- أن مخرجات النموذج تحل محل الكتب الأصلية أو تغني الجمهور عنها.
- أن التدريب ألحق ضررًا فعليًا أو ملموسًا بسوق استغلال هذه الكتب.
- أن استخدام الكتب أثر في سوق قائمة أو محتملة لترخيص المصنفات لأغراض التدريب.

وأكدت المحكمة أن حكمها استند إلى الأدلة المقدمة في هذه الدعوى، وأن المدعين لم يثبتوا وقوع ضرر فعلي أو محتمل بسوق كتبهم أو بسوق ترخيصها. ولذلك انتهت إلى قبول دفاع الاستعمال العادل في حدود الوقائع المعروضة عليها، دون أن تقرر أن تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي يعد استعمالًا عادلًا في جميع الأحوال.

وتبرز أهمية هذا الحكم في أنه يؤكد أن عبء إثبات الضرر السوقي يقع على عاتق أصحاب الحقوق، وأن مجرد استخدام المصنفات في التدريب لا يكفي وحده للحكم بعدم مشروعية هذا الاستخدام.

موقف المملكة المتحدة من استخدام المصنفات في تدريب الذكاء الاصطناعي

استند النقاش القانوني في المملكة المتحدة بشأن تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي إلى المادة ٢٩ A من قانون حقوق المؤلف والتصميمات وبراءات الاختراع لعام ١٩٨٨، المضافة عام ٢٠١٤، والتي تجيز نسخ المصنفات لإجراء تحليل حاسوبي للمعلومات الواردة فيها، بشرط أن يكون الوصول إلى المصنف مشروعًا، وأن يقتصر الاستخدام على البحث غير التجاري.

وقد أثار تطبيق هذا الاستثناء على تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي جدلاً واسعًا، خاصة في ظل الاستخدامات التجارية. ورغم اقتراح الحكومة البريطانية عام ٢٠٢٢ توسيع نطاق الاستثناء، فإنها تراجعت عنه في عام ٢٠٢٣، وبقي الوضع القانوني حتى يوليو ٢٠٢٦ مقتصرًا على الاستثناء الخاص بالبحث غير التجاري

موقف النظام السعودي من تدريب الذكاء الاصطناعي

يعد النظام السعودي الجديد لحقوق المؤلف من أوائل التشريعات العربية التي نظمت صراحةً استخدام المصنفات في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي.

فقد نصت المادة (٢٦/٤) على جواز نسخ المصنف المنشور دون إذن المؤلف ودون مقابل مالي، إذا كان النسخ لازماً لتطوير منتجات أو خوارزميات الذكاء الاصطناعي.

واشترط النظام للاستفادة من هذا الاستثناء ما يأتي:

- أن يكون المصنف قد نُشر بصورة مشروعة.
- أن يكون الحصول على النسخة الأصلية قد تم بطريق مشروع.
- أن يقتصر النسخ على القدر اللازم لتحقيق غرض تطوير المنتج أو الخوارزمية.

ويمثل هذا النص استثناءً تشريعياً صريحاً يجيز نسخ المصنفات لأغراض تدريب وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، متى التزم المستخدم بالشروط التي حددها النظام.

حدود الاستثناء في النظام السعودي

لم يجعل النظام هذا الاستثناء مطلقاً، وإنما أحاطه بعدد من الضوابط التي تكفل تحقيق التوازن بين دعم الابتكار وحماية حقوق المؤلف، ومن أهمها:

- أن يكون المصنف والنسخة المستخدمة مشروعياً المصدر.
- أن يقتصر النسخ على القدر اللازم لتحقيق غرض تطوير المنتج أو الخوارزمية، دون تجاوز هذا الغرض.
- ألا يمتد الاستثناء إلى استغلال المصنف أو إعادة نشره خارج نطاق التدريب بما يشكل اعتداءً على حقوق المؤلف.
- وألا يجيز إزالة معلومات إدارة الحقوق أو التحايل على وسائل الحماية التقنية التي يحميها النظام.

كما تخضع جميع الاستثناءات للقيد العام المنصوص عليه في المادة (٣٧/١)، التي تشترط ألا يتعارض الاستثناء مع الاستغلال العادي للمصنف، وألا يسبب ضررًا غير مبرر بالمصالح المشروعة لصاحب الحق. ويقصد بالاستغلال العادي للمصنف صور الاستفادة الاقتصادية التي يعتاد صاحب الحق تحقيقها من مصنفه أو يتوقع تحقيقها بصورة مشروعة.

كما يجب ألا يؤدي تطبيق الاستثناء إلى الإضرار بالمصالح المالية أو الأدبية لصاحب الحق بما يتجاوز ما تقتضيه طبيعة الاستثناء.

موقف القانون المصري من تدريب الذكاء الاصطناعي

لا يتضمن قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ أحكامًا خاصة بتنظيم تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي أو التنقيب في النصوص والبيانات. ويقرر القانون للمؤلف حقًا استثنائيًا في استنساخ مصنفه واستغلاله، فلا يجوز نسخ المصنف أو استخدامه إلا بإذن من صاحب الحق، ما لم يرد نص يجيز ذلك. ولما كانت عملية تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي تقتضي عادةً إعداد نسخ من المصنفات ومعالجتها إلكترونيًا، فإنها قد تندرج بحسب ظروف كل حالة ضمن الأفعال التي تدخل في نطاق حق المؤلف في الاستنساخ.

وحدد القانون المصري عددًا من الاستثناءات على حق المؤلف، من بينها بعض صور النسخ الشخصي، والاقتباس، والاستخدام لأغراض التعليم أو الإجراءات القضائية والإدارية، وغيرها من الحالات التي نص عليها القانون على سبيل الحصر.

إلا أن القانون لا يتضمن استثناءً خاصًا يجيز استخدام المصنفات المحمية في تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي أو التنقيب في النصوص والبيانات.

ولذلك، فإن استخدام المصنفات المحمية في تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي يظل كأصل عام خاضعًا لموافقة صاحب الحق أو لوجود سند قانوني يبيح هذا الاستخدام، كأن يكون المصنف قد دخل في الملك العام أو انطبق عليه أحد الاستثناءات التي قررها القانون.

المراجع:

1. Ryan Abbott, The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law (Cambridge: Cambridge University Press, 2020).
2. Ryan Abbott, ed., Research Handbook on Intellectual Property and Artificial Intelligence (Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2022).
3. Daniel J. Gervais, The Machine as Author, 105 Iowa Law Review. 2053 (2020)
4. Paul Goldstein and P. Bernt Hugenholtz, International Copyright: Principles, Law, and Practice, 4th ed. (Oxford: Oxford University Press, 2024).
5. Sam Ricketson and Jane C. Ginsburg, International Copyright and Neighbouring Rights: The Berne Convention and Beyond, 3rd ed. (Oxford: Oxford University Press, 2022).

6. Andres Guadamuz, "Artificial Intelligence and Copyright," WIPO Magazine, no. 5 (2017).
7. Jane C. Ginsburg, People Not Machines: Authorship and What It Means in International Copyright Law, ACROSS INTELLECTUAL PROPERTY: ESSAYS IN HONOUR OF SAM RICKETSON, GRAEME W. AUSTIN, ANDREW F. CHRISTIE, ANDREW T. KENYON & MEGAN RICHARDSON (EDS.), CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS (2020). Available at:
https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/4291
8. Mark A. Lemley and Bryan Casey, "Fair Learning," Texas Law Review 99, no. 4 (2021): 743–786.
9. Margoni, Thomas & Kretschmer, Martin. (2018). The Text and Data Mining exception in the Proposal for a Directive on Copyright in the Digital Single Market: Why it is not what EU copyright law needs.

11. Mark F. Sag, "Copyright and Copy-Reliant Technology," Northwestern University Law Review 113, no. 6 (2019): 1427-1494.
12. Pamela Samuelson, "Generative AI Meets Copyright," Communications of the ACM 66, no. 10 (2023): 20-23.
13. Samuelson, Pamela, Fair Use Defenses in Disruptive Technology Cases (November 8, 2023). 71 UCLA L. Rev. 1484 (2024), Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4631726>
14. Martin Senftleben, Copyright, Data Mining and Artificial Intelligence (Amsterdam: Institute for Information Law (IViR), University of Amsterdam, 2020).
15. Yanisky-Ravid, Shlomit & Liu, Xiaoqiong. (2017). When Artificial Intelligence Systems Produce Inventions: The 3A Era and an Alternative Model for Patent Law. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.2931828.

16. Jane Ginsburg and Luke Ali Budiardjo, "Authors and Machines," *Berkeley Technology Law Journal* 34, no. 2 (2019): 343–390.
17. Jane C. Ginsburg, "People Not Machines: Authorship and What the US Copyright Office Should Do About AI," *Columbia Journal of Law & the Arts* 47, no. 3 (2024).
18. U.S. Copyright Office, *Copyright and Artificial Intelligence: Part 2—Copyrightability* (Washington, DC: U.S. Copyright Office, 2025).
19. World Intellectual Property Organization (WIPO), *Generative Artificial Intelligence and Copyright* (Geneva: WIPO, 2024).
20. World Intellectual Property Organization (WIPO), *Revised Issues Paper on Intellectual Property Policy and Artificial Intelligence* (Geneva: WIPO, 2020).

21 . European Union, Directive (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on Copyright and Related Rights in the Digital Single Market, Official Journal of the European Union, L130/92 (2019).

22. UK Intellectual Property Office, Government Response to Copyright and Artificial Intelligence Consultation (Newport: UK Intellectual Property Office, 2026).

23. الهيئة السعودية للملكية الفكرية، الدليل الإرشادي للملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي (الرياض: الهيئة السعودية للملكية الفكرية، ٢٠٢٥).



Thank You