# الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي

# بين

# ثورة المعرفة و ثروة المعرفة

دكتورة

**رانيا عبد المنعم عبد الحميد محمد**

محاضر مواد القانون – جامعة اكتوبر للعلوم الحديثة و الآداب

خبير التشريعات الاقتصادية

## مقدمـــــة

يعتبر الذكاء الاصطناعي واحداً من المستجدات على الساحة القانونية والتي تثير العديد من المشكلات القانونية والتطبيقية، ويكون الأمر أكثر تعقيداً بالنظر إلى المجالات اللامحدودة والتي يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها.

وتتمثل أهمية حماية الملكية الفكرية في أنها تُعد مورداً اقتصادياً مهما يعزز التنافسية الاقتصادية للدول، حيث إن التوسع في الاقتصاد الإبداعي والمعرفي يمكنه مساعدة الاقتصاد على الخروج من الأزمات والركود، خاصة في ظل ما تعاني منه أغلب دول العالم في الوقت الحالي.

كما تُسهم حماية الملكية الفكرية في تشجيع الإبداع والابتكار، إذ يؤدي الحفاظ على تلك الحقوق إلى تشجيع الأفراد على مزيد من الإبداع وتسجيل تلك الإبداعات وتطويرها بشكل مستمر وتراكمها فكريا ومعرفيا.

والواقع أن الموارد الفكرية لدى أي دولة أضحت مورداً مهما لا يقل عن مواردها البشرية والطبيعية، كما تعتمد الكثير من المنتجات التي يتم تصديرها على مدى الارتكاز على الأبحاث العلمية والتطويرية.

ومع التطور العلمي والتكنولوجي الذي شهده العالم في الفترة الأخيرة، لقد ظهر إهتمام دولي بضرورة حماية الملكية الفكرية في إطار التجارة الدولية لتقنيات الذكاء الإصطناعي حيث اصبحت التكنولوجيا والتحول الرقمي وتقنيات الذكاء الإصطناعي يتحكمون في العالم اجمع علي جميع المستويات فمن يملكهم اصبح يملك القوه الإقتصادية والسياسية والعسكرية.

أهمية الدراسة :

– تأتي أهمية البحث من حماية حقوق الملكية الفكرية في ظل متطلبات الابداع و الابتكار و ما يستعان به في ذلك من تطبيقات الذكاء الاصطناعي و التي تخضع للضوابط القانونية في حماية حقوق الملكية الفكرية بجانب التأثير الاقتصادي الواسع لهذه الأنشطة ، و ما قد يضيفه الذكاء الاصطناعي من دعم اقتصادي و كذلك من اضافة لفكرة حقوق الملكية الفكرية في ظل استراتيجيات التشريعات الوطنية بتعزيز حقوق الملكية الفكرية

مشكلة الدراسة:

– تكمن اشكالية البحث في تطبيق قوانين الملكية الفكرية فهل يجب حماية ما ينتجه العقل

الإلكتروني (الذكاء الإصطناعي) على نفس الناتج البشري بما أنه يتحرك في نطاق التفكير و التحليل و اتخاذ الاجراءات و التي قد يكون لها ذات مواصفات الشخصية القانونية و ما في ذلك من تفعيل متطلبات الابتكار و الابداع و هو ما أصبح ضروريا لتشجيع اقتصاد المعرفه في الاقتصاديات النامية التي ارتبطت بالعديد من عوامل كساد وبطالة وتضخم وخاصة بعد التطورات والأزمات العالمية، و تتطلع الى زيادة القدرة الإنتاجية والتنافسية، خاصة وأن التحول الرقمي اجراءات قد تصعب على بعض الأفراد و الدول حتى تصل إلى جاهزية الأطر التشريعية والمؤسسية لتعزيز هذه الفعالية .

– منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي وبالاضافه الي عرض دور الملكية الفكرية ودور الابتكار والابداع في رفع القدرة الإنتاجية والتنافسية في الوصول الي التنمية الاقتصادية و أهداف التنمية المستدامة و كذلك حماية حقوق الملكية الفكرية لضبط جوانب الابداع و الابتكار وسوف يتم تقسيم هذه الدراسة الي:

**المبحث الأول : منظومة الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي وجوانب الحماية**

المطلب الأول : حقوق الملكية الفكرية

المطلب الثاني : الحقوق المشمولة بحماية الملكية الفكرية

المطلب الثالث : التنظيم القانوني لمجالات الملكية الفكرية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

**المبحث الثاني : الذكاء الاصطناعي ثروة معرفة أم ثورة معرفة**

المطلب الأول : الذكاء الاصطناعي من خلال اقتصاد المعرفة

المطلب الثاني : توظيف معلومات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الاقتصادية

المطلب الثالث : دور الذكاء الاصطناعي في تنمية اقتصاد المعرفة "ثروة المستقبل"

**المبحث الثالث : دور الابداع والابتكار في الذكاء الاصطناعي**

المطلب الأول : أهمية الابداع و الابتكار في النظم الاقتصادية الحديثة

المطلب الثاني : الابداع والابتكار ومتطلبات وظائف المستقبل

المطلب الثالث : جهود الدولة المصرية في مجال الابداع والابتكار وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

## المبحث الأول

## منظومة الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي وجوانب الحماية

إن حقوق الملكية الفكرية طبقا لإتفاقية التريبس، تعد حقوقا إقتصادية، تجارية، سياسية ولكن الملكية الفكرية تحمي فقط الابتكارات البشرية (نتاج العقل البشري) ويعد الذكاء الإصطناعي احد هذا النتاج ولكن مع التطور التكنولوجي اصبح هذا الناتج ينتج ويفكر(العقل الاصطناعي) و تعرف الملكية الفكرية انها نتاج فكر الإنسان من إبداعات مثل الاختراعات والنماذج الصناعية والعلامات التجارية والأغاني والكتب والرموز والأسماء. أما عن الذكاء الإصطناعي فهو مصطلح ينطبق على الأنظمة التي تتمتع بالعمليات الفكرية للإنسان مثل القدرة على التفكير، واكتشاف المعنى والتعلم من التجارب السابقة. إذن نحن الآن بين نظام فكر انساني ونظام فكر الكتروني وكلاهما يقومان بنفس الوظيفة وهي التفكير والإبداع والابتكار.

### المطلب الأول

### حقوق الملكية الفكرية

حقوق الملكية الفكرية تعتبر مُصطلحٌ عام يتعلَّق بِنسبِ حقوق الملكية لأصحابها ومالكيها؛ كبراءات الاختراع، أو حقوق النشر، أو العلامات التجاريّة، و النماذج الصناعية و الأسرار التجارية والسماح لهم باحتكار استخدامها لمدةٍ محدَّدة(١)، وتندرج حقوق الملكيّة الفكريّة تحت أي ابتكارٍ إنساني أصلي؛ كالإبداع الفني، والأدبي، أو الاختراع التقني، إلى جانب الاختراع العلمي، كما أنها تُعنى بالحقوقِ القانونيّة المقدمة للمخترع أو المبدع، أو المتنازل له؛ بهدف حماية اختراعه، أو ابتكاره، ومنحه الحق بالانتفاع به لفترةٍ من الوقت (٢).

و كانت الملكية الفكرية تستخدم فقط لحماية حقوق مالكها بما يعرف بالجانب القانوني، سواء أكانت

(١) خالد ممدوح إبراهيم ،حقوق الملكية الفكرية ، الدار الجامعية ،٢٠١٠ ، جرائم التعدي علي حقوق الملكية الفكرية ، الدار الجامعية ، ٢٠١٠، منظمة الأمم المتحدة ، الاسكوا، الملكية الفكرية لتعزيز الابتكار في المنطقة العربية ، ٢٠١٩ ، ص ٥ وما بعدها

(٢) https://www.wipo.int/tech_trends/ar/artificial_intelligence/st ory.html

حقوق التأليف والنشـــر، أو براءات الاختراع، أو العلامات التجارية، أو الرســـوم والنماذج الصـــناعية، أو المؤشرات الجغرافية، أو الأسرار التجارية، ولكن الآن أصبح ذلك أمرا ثانويًا وأصبحت الجوانب الاقتصادية والاجتماعية هي الأهم، ومع ذلك تعتبر أيضـــا الحماية القانونية مهمة، ولكنها لم تعد غاية في حد ذاتها، بل أداة لتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية بالمجتمعات التي يوجد بها أصحاب الملكية الفكرية.

ومن ثم اصبح نصيب الاقتصاد التقليدي يتضاءل أمام تنامي لاقتصاد المعرفة ، ففي السابق كانت العوامل الأساسية للإنتاج في الاقتصاد التقليدي هي الأرض والأيدي العاملة ورأس المال، أما الآن أصبحت المعرفة الفنية والإبداع والذكاء والمعلومات مقومات الاقتصاد الحديث القائم على المعرفة والذي أصبح المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي في الدول المتقدمة (٣).

ويعتمد الاقتصاد المعرفي على الملكية الفكرية التي أصبحت في وقتنا الحاضر تحقق منافع اقتصادية واجتماعية للمجتمعات القائمة عليها، والتي لولا حماية حقوق الملكية الفكرية لما تحققت هذه المنافع(٤).

أن الملكية الفكرية اصبحت تكتسب قيمة وتولد تدفقات مالية كبيرة يصعب على الأصول المادية تقديمها لمالكها، أسوة بما في شركات التكنولوجيا مثل أبل ومايكروسوف وألفابت التي تجاوزت قيمة الواحدة منها ٢ تريليون دولار وأصبحت الأعلى قيمة سوقية وأرباحا في العالم، حيث نجد أنه لا توجد حدود لقيمة الملكية الفكرية ولا للتدفقات المالية التي تحققها .

أما بالنسبة للجوانب الاجتماعية للملكية الفكرية فنجد أنه على الرغم من أن حقوق الملكية الفكرية تعمل لصالح صاحبها من خلال إعطائه الحق الحصري في استغلالها ليتمتع بالمردود المادي بناء على المخاطر والأعباء التي تحملها للوصول إليها، ومع ذلك نجد أن الملكية الفكرية كنظام تم إنشاؤه ليعمل في صالح رفاهية أفراد المجتمع والتنمية والتقدم والازدهار، بجانب ضمان

(٣) محمد عبد الغني، الاقتصاد التقليدي في مقابل اقتصاد المعرفة والتنافسية، مجلة السياسة والاقتصاد , جامعة بني سويف، المجلد ٧، العدد ٦، ابريل، ٢٠٢٠، ص ٦٩ وما بعدها

(٤) Vinnychuk, O., Skrashchuk, L., & (٢٠١٤). Research of Economic Growth in the context of Knowledge Economy. Intellectual Economics, ٨(١), ١١٦-١٢٧. , Wang, R.Y. and Strong, D.M. (١٩٩٦), Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers, Journal of Management Information Systems, Vol. ١٢, No. ٤, Spring.،World Bank, World Development Report (٢٠٠٥): A Better Investment Climate for Everyone, Washington D.C, USA.

الحقوق الحصرية للمبدع مالك الملكية الفكرية من جهة، وضمان تطور العلوم والفنون والابتكار الذي يصب في مصلحة تقدم المجتمع ورفاهيته من جهة أخرى(٥).

حيث قررت منظمة التجارة العالمية على أن الهدف الاجتماعي لحماية الملكية الفكرية هو تشجيع العمل الإبداعي ومكافأته، لضمان حماية نتائج الاستثمار في تطوير التكنولوجيات الجديدة.

وفي تقرير آخر لأحد مكاتب الملكية الفكرية بكندا أن القيمة المضافة التي تولدها الملكية الفكرية في الولايات المتحدة تبلغ ٩.٤٣ تريليون دولار، وأن أصول الملكية الفكرية تمثل ٧٠٪ من أصول الشركات وأكثر من ٧٠٪ من قيمة الأسهم في الولايات المتحدة. والأمر مشابه في البلدان المتقدمة الأخرى، حيث نجد أن الصناعات القائمة على الملكية الفكرية تمثل ٥١٪ من الاقتصاد الكندي، و٤٥٪ من الناتج المحلي الإجمالي للاتحاد الأوروبي كما تمثل ٩٠٪ من صادرات الاتحاد الأوروبي محققة فائضًا تجاريًا بلغ ١٨٢ مليار دولار في عام ٢٠١٦.

الأمر الذي يبرز الأهمية البالغة للملكية الفكرية إذا أردنا فعلا أن نتحول إلى اقتصاد معرفي قائم على الابتكار لدفع عجلة الاقتصاد المصري وتحقيقِ أهدافِ التنمية المستدامة في إطار "رؤية مصر ٢٠٣٠" على المستويين الاقتصادي والاجتماعي، والذي يستلزم منا التفعيل الحقيقي للاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية أسوة بنماذج الدول التي استعرضناها التي استطاعت تحقيق التنمية والرفاهية لشعبها من خلال الاستغلال الأمثل للملكية الفكرية لديها.

## المطلب الثاني

## الحقوق المشمولة بحماية الملكية الفكرية

إن قانون الملكية الفكرية يحمي جميع المصنفات والإختراعات و النماذج و المؤلفات ايا

(٥) https://blogs.worldbank.org/ar/arabvoices/egypt-and-tunisias-new-constitutions-recognize-importance-knowledge-economy

متاح علي موقع البنك الدولي، مدونات البنك الدولي:

https://www.moec.gov.ae/future-economy

كانت طالما كانت مبتكرة وتتمتع بالأصالة والجدة ولا تتعارض مع قواعد النظام العام للدولة. يختلف مفهوم الإبتكار في الملكية الأدبية عن الملكية الصناعية ففي الملكية الأدبية (حق المؤلف) شرط الحماية هو الإبتكار والأصالة ويشمل مفهوم الإبتكار هنا تطوير الأفكار حتي لو لم تكن جديدة بخلاف الملكية الصناعية حيث يتوجب ان يكون الإختراع جديد) لكي يتمتع بالحماية .

ولكن إذا كان مفهوم الابتكار التقليدي يتماشي مع المصنفات والاختراعات التقليدية الا انه حتما لا يتامشي مع المصنفات او الاختراعات النابعة من تقنية الذكاء الاصطناعي مثل برامج الكمبيوتر وقواعد البيانات، و فيما يخص تلك الأخيرة يكون شرط الابتكار في شكل اخراج قاعدة البيانات دون المحتوي، حيث ان الاصاله في هذه الحالة لا تتميز عن الجدة، بل ان الأصالة تفيد الجدة ففي الاختراعات التكنولوجية تكون الجدة والأصالة وجهان لعملة واحدة. وبما ان لغة العصر الآن هي التحول الرقمي بجميع تطبيقاته. ولذلك يجب تحفيز حماية سياسات الملكية الفكرية الغير تقليدية لمواكبة التطور السريع .

**براءات الإختراع :**

تعد براءة الاختراع هي اقوي واصعب نوع من أنواع الملكية الفكرية والتي تتمتع باشد أنواع الحماية القانونية ،لقد اشترط القانون المصري رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ لحماية حقوق الملكية الفكرية لمنح حق براءة الاختراع في مادته الاولي ان يكون اختراع قابل للتطبيق الصناعي، يكون جديدًا، ويمثل خطوة إبداعية، سواء كان الاختراع متعلقًا بمنتجات صناعية جديدة أو بطرق صناعية مستحدثة، أو بتطبيق جديد لطرق صناعية معروفة(٦).

و أنه فيما يتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي فانه يفضل ادخال قيم قانونية محددة تحكم ملكية الاختراعات التي يتم تطويرها بشكل مستقل بواسطة الذكاء الاصطناعي وايضا كي تحدد وبوضوح لمن تؤول لملكية لهذ ا الاختراع هل لصاحب المخترع الأصلي للجهاز ام لتطبيق الذكاء الاصطناعي؟ يتمثل احد الأهداف الرئيسية

(٦) سعيد سعد عبد السلام، نزع الملكية الفكرية للمنفعة العامة ، براءات الاختراع طبقا للقانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ لحماية حقوق الملكية الفكرية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٤، ص ٨٢وما بعدها، دعاء حامد محمد عبد الرحمن، تاثير تقنيات الذكاء الاصطناعي علي احكام قوانين الملكية الفكرية السارية " براءة الاختراع نموذجا" المادة الاولي من القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ لحماية حقوق الملكية الفكرية، مجلة الشريعة والقانون، كلية الحقوق، فرع جامعة الأزهر بطنطا، العدد السادس والثلاثون لسنة ٢٠٢١ ص ١٧٦٩.

لنظام البراءت في الكشف عن التكنولوجيا. وتقتضي قوانين البراءات ان يكون الكشف عن الاختراع كافيا لاي شخص في المهنة لاستنساخ الاختراع .

**حقوق المؤلف والحقوق المجاورة**

تناول قانون حماية حقوق الملكيَّة الفكريَّة رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ في الكتاب الثالث حقوق المؤلف والحقوق المجاورة في المواد من ( ١٣٨-١٨٨) من هذا القانون. حيث تبين من ذلك اهتمام المشرع المصري بحماية حق المؤلف والحقوق المجاورة، وقد أوردت المادة ١٣٨ العديد من التعريفات التي تعنى بحق المؤلف والحقوق المجاورة، ومنها ما يلي : فالمؤلف وفقا لهذا القانون هو الشخص الذي يبتكر المصنف، ويعد مؤلفًا للمصنف من يذكر اسمه عليه أو ينسب اليه عند نشره باعتباره مؤلفا له ما لم يقم الدليل على غير ذلك". واعتبر المشرع المصري مؤلفًا للمصنف كل من ينشره بغير اسمه أو باسم مستعار بشرط ألا يقوم شك في معرفة حقيقة شخصه .

و أضاف القانون المصري رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ لأصحاب الحقوق المجاورة أحقية أعمالهم بالتمتع كذلك بالحماية القانونية.

وفي ظل التطورات التكنولوجية الهائلة التي تشهد كل يوماً تقدماً وإنجازاً جديداً للبشرية، ظهرت أفكار ومحاولات جديدة في مضاهاة العقل البشري في صورة عقل الكتروني تكون له القدرة على الإدراك والفهم واتخاذ القرار المناسب و الكتابة و نسج الأفكار الجديدة و اضافة الوثائق بحيث تحل الآلة محل الانسان .

فمن منظور حقوق الملكية الفكرية هل يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي إنتاج أعمال أدبية وفنية بشكل مستقل بما ان الآت الذكاء الإصطناعي اصبحت توازي الإنسان في التفكير والإبداع وإتخاذ القرارات فهل تكون مؤهلة لإكتساب وصف المؤلف والتمتع بحقوق الملكية الفكرية(٧)، وهناك عدة تساؤلات هامة في مجال السياسة العامة في مواجهة نظام حق المؤلف ، الذي كان دائما مرتبطا ارتباطا وثيقا بالروح الإنسانية واحترام التعبير وتشجيع الإبداع البشري.

ومن المؤكد أن المواقف السياسية فيما يتصل بإسناد حقوق الطبع والنشر إلى أعمال

(٧) اتفاقية برن، المادة ٧؛ اتفاق التريبس، الفقرة ١ من المادة ٩ والمادة ١٢، الأمم المتحدة، الجمعية العامة ، مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة. A/HRC/٢٨/٥٧ الدورة الثامنة والعشرون ,البند ٣ من جدول الأعمال، تعزيز وحماية جميع حقوق الإنسان، المدنية والسياسية والاقتصادية، والاجتماعية والثقافية، بما في ذلك الحق في التنمية، تقرير المقررة الخاصة في مجال الحقوق الثقافية، فريدة شهيد، سياسة حقوق التأليف والنشر والحق في العلم والثقافة. ٢٠١٤،

اصطناعية قائمة علي الذكاء الاصطناعي يتعارض مع الغرض الاجتماعي الذي أنشئ من أجله نظام حقوق النشر. ولكن إذا تم استبعاد الأعمال المستمدة من الذكاء الاصطناعي من حماية حقوق النشر، فسينظر إلى نظام حقوق النشر آنذاك كأداة تحمي كرامة الإبداع البشري وتفضيلات عن الإبداع الآلي(٨). وإذا تم منح حماية حقوق الطبع والنشر للإعلانات المستمدة من الذكاء الاصطناعي، فسوف ينظر إلى نظام حقوق الطبع والنشر باعتباره أداة متحيزة نحو توفير أكبر عدد ممكن من الأعمال الإبداعية للمستهلكين، وساوي بين الإبداع البشري وإبداع الالة(٩).

هل من الممكن بحث حق المؤلف من أعمال أدبية وفنية مشتقة بشكل مستقل عن طريق الذكاء الاصطناعي ؟ فضلا عن ظهور نوعيات جديدة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقوم بمثل ما يسمي بالتزوير العميق، وهي تقنية تقوم محاولة دمج عدد من الصور و الكتب فتظهر حقيقية على خلاف الواقع الذي هو خرق واضح وصريح للخصوصية و حقوق الملكية الفكرية .

و في ظل وجود الذكاء الإصطناعي يتزايد إنتاج البيانات بكميات وفيرة لأغراض واسعة وبعدد كبير من الأجهزة والأنشطة التي تستخدم أو تنفذ بصورة شائعه تعد البيانات مكونا أساسيا للذكاء الاصطناعي و قد تعد كذلك من المكونات التي تحميها تشريعات الملكية الفكرية و يكون من الصعب تصور إطار سياسة شامل وحيد بشأن البيانات. (١٠).

و بذلك يشكل التقدم السريع في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي خطرا لوجود فجوة

---

(٨) Peter Yu, "Reconceptualizing Intellectual Property Interests in a Human Rights Framework", U.C. Davis Law Review, No. ٤٠ (٢٠٠٧), p. ١٠٥١-١٠٥٨; Johannes Morsink, The Universal Declaration of Human Rights: Origins, Drafting, and Intent (University of Pennsylvania Press, ١٩٩٩), p. ٢٢٢

(٩) Ruth Okediji, "The International Copyright System: Limitations, Exceptions and Public Interest Considerations for Developing Countries", ICTSD Issue Paper No. ١٥ (٢٠٠٦). .

*متاح علي الموقع التالي: http://unctad.org/en/Docs/iteipc200610_en.pdf .*

(١٠) Helfer and Austin, *Human Rights and Intellectual Property*, pp. ٢١٢-٢٢٠ ،European Court of Human Rights, *Balan* v. *Moldova*, application No. ١٩٢٤٧/٠٣, judgement of ٢٩ January ٢٠٠٨ .

متاح على الموقع التالي:

http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=٠٠١-٨٤٧٢٠

تكنولوجية بين البلاد، و لكن الخطورة في أن العديد منها يتجاوز بكثير نطاق الملكية الفكرية، بما في ذلك، على سبيل المثال، سياسة العمل، والأخلاق، حقوق الإنسان. (١١)

## المطلب الثالث

## التنظيم القانوني لمجالات الملكية الفكرية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

ان التنظيم القانوني لمجالات حماية الملكية الفكرية ليس بالنظام التشـــريعي الحديث و انما هو تحرك دولي بدأ باجتهاد كل دولة على حدة الي ان تم عقد عدة اتفاقيات دولية لتنظيم وحماية حقوق الملكية الفكرية ومن اهما، اتفاقية باريس لحماية الملكية الفكرية عام ١٨٨٣(١٢)، و التي بناء على مبادئها جرى العمل حتى تأسيس المنظمة الدولة لحماية الملكية الفكرية (WIPO) عام ١٩٧٤ التي أسست العديد من أنشطتها على الأفكار الواردة في اتفاقية باريس ، و في عام ١٩٩٧ تم عقد اتفاقية التريبس (TRIPS) بين المنظمة الدولية لحماية الملكية الفكرية (WIPO) و منظمة التجارة العالمية (WTO) (١٣) والتي تعد من أهم الوثائق الدولية لحماية المليكة الفكرية و التي انضمت اليها العديد من الدول و سارعت بإصدار التشريعات الداخلية في كل دولة استجابة للأحكام الواردة في هذه الاتفاقية .

ولقد عرفت لائحة المفوضية الاوروبية للذكاء الاصطناعي الصادرة ابريل ٢٠٢١(١٤)، في مذكرتها التفسيرية الذكاء الاصطناعي بأنه عبارة عن مجموعة من التقنيات سريعة التطور يمكنها تحقق مجموعة واسعة من الفوائد الاقتصادية والمجتمعية عبر مجموعة كبيرة من القطاعات

(١١) https://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/٢٠١٩/٠٥/article_٠٠٠١.html

(١٢)اتفاقية باريس لحماية الملكية الفكرية عام ١٨٨٣ والمعدلة في ٢٨ سبتمبر ١٩٧٩وبدا النفاذ عام ١٩٨٤

(١٣) منظمة التجارة العالمية - الاتفاق المتعلق بالجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية (اتفاق تريبس) ١٩٩٤ وبدا النفاذ في عام يناير ١٩٩٥

(١٤).مها يسري عبد اللطيف ، المسئولية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور بالمجلة القانونية بكلية الحقوق ، جامعة الزقازيق ،ص ١٤٩٤. احمد كمال احمد، الطبيعة القانونية للوكيل الذكي على شبكة الانترنت، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ٢٠١٧، ٣٠٩، حسام الدين محمود حسن واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، مجلة روح القانون ، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، العدد ١٠٢ ، ابريل ٢٠٢٣، ص ١١٢

الصناعية والأنشطة الاجتماعية، . (١٥)

وعرف القانون الامارات تي على سبيل المثال رقم (٩) لسنة ٢٠٢٣ بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتيّة القيادة في إمارة دبي، "نظام القيادة الآلي-باعتباره الذكاء الاصطناعي الذي يشغل المركبة ذاتية القيادة- " بأنه نظام يتكوّن من مجموعة من الأجهِزة والبرامِج المُعتمدة من الجهة المُصنِّعة للمركبة ذاتيّة القيادة، يُحقِّق التواصُل بين المركبة وعناصر الطّريق، ويتحكّم بحركتِها دون أي تدخل بشري (١٦).

وباستقراء الأنظمة القانونية المختلفة وطريقة تعاملها مع فكرة الاختراع التي يتم التوصل اليها بفعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نجد ان هناك اجماعا تشريعا علي ضرورة افتراض كون المخترع شخصا طبيعيا و ليس آليا يتمتع بالشخصية القانونية وجاء ذلك بنص صريح في قانون براءات الاختراع في بريطانيا وفي الولايات المتحدة الامريكية وكذلك في توجيهات الاتحاد الأوربي، الا انه من الممكن ان يكون الشخص الاعتباري مالكا لاختراع بسبب كون المخترع احد العاملين او بسبب التنازل عن حق براءة الاختراع سواء بالتعاقد علية او بالتنازل عنه .

ومع ذلك فان هناك العديد من المطالبات علي المستوي الدولي للتدخل تشريعا لإتاحة ان يكون المخترع ليس فقط شخصيا طبيعيا وانما من الممكن ان يكون كذلك الة او تطبيق معتمد علي تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

(١٥)Article ٣ Definitions For the purpose of this Regulation, the following definitions apply:١. artificial intelligence system' (AI system) means software that is developed with one or more of the techniques and approaches listed in Annex I and can, for a given set of human-defined objectives, generate outputs such as content, predictions, recommendations, or decisions influencing the environments they interact with., https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-har,https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e٠٦٤٩٧٣٥-a٣٧٢-١١eb-٩٥٨٥-٠١aa٧٥ed٧١a١.٠٠٢٤.٠٢/DOC_١&format=PDF

(١٦) قانون رقم (٩) لسنة ٢٠٢٣ بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتيّة القيادة في إمارة دبي.

**الاعتراف للذكاء الاصطناعى بالشخصية القانونية**

نتيجة لكون الذكاء الاصطناعي خوارزميات مصطنعة متطورة، فأنه لا يخلو من الاشكالات والمخاطر المباشرة وغير المباشرة، فقد ينجم أن تكون هناك أضرار مباشرة تصيب المتعاملين أو الغير من تقنية الذكاء الاصطناعي فنبحث هنا عن المسؤوليات الثلاثة بأنواعها لتحديد المسؤول عن اضرار التصرفات الناتجة من تقنية الذكاء الاصطناعي، يجب أن نعترف ان هناك اشكالية بالفعل في تحديد مسؤليات الذكاء الاصطناعي من الناحية القانونية، فالذكاء الاصطناعي مازال غامضا والتطورات تأتي يومياً في مجال الذكاء الاصطناعي ، (١٧)، وتختلف مضامينه عند تطبيقه في مجالات مختلفة، ففي المركبات ذاتية القيادة يختلف تعريفه عن قيام روبوت جراح بعملية معينة، عن طائرة ذاتية القيادة.

لذلك يجب من عند وضع القانون توافر مرونة معينة فيما يتعلق بما يصدر عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تراعي ضرورة تحديث وتطوير نظام الذكاء الاصطناعي والحث على التطور معه ذلك، وكذلك تحديد التزامات المصنع والوكيل والمشغل، ومحاولة التضامن في المسؤولية بينهما أو توزيع المسؤوليات أو مسؤولية أحدهم مع حقه في الرجوع على الآخر (المُتسبب الحقيقي عن الأضرار). و ان تتوفر في نصوص هذه التشريعات و التعريفات الواردة فيها :- **الشمولية** -

(١٧)Jonas Schuet, A Legal Definition of AI, Goethe University Frankfurt, September ٤, ٢٠١٩, P٢.،Consolidated version of the Treaty on European Union, OJ C ٣٢٦, ٢٦,١٠,٢٠١٢, p. ١٣–٣٩٠. ،A. Bensoussan, Droit des robots: science- fiction ou anticipation/ D. 2015. 1640: A- S. Chone- Grimaldi et Ph. Glaser, Responsabilite civile du fait du robot doue d'intelligence artificielle: faut- ill creer une responsabillte robotique? CCC 2018. Alerte 1 «personne electronique responsable»

**الدقة – التعريف – قابلية التطبيق–الديمومة و الاستدامة .**

تحديات واشكاليات الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

ان الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ليس امرا سهلا وانما يواجه العديد والكثير من التحديات والاشكاليات، ومنها عدم توافر الإرادة والاستقلالية للذكاء الاصطناعي والذي ينبع من تفكير غير واع للقدرات الحالية لتطبيقات للذكاءالاصطناعي والتي لايزال يصعب اثبات استقلاليتها في ظل وجود معلومات وخوارزميات التي يضعها ويغذيها بشر حقيقيون. ولذلك لا تعتبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي غير مسئولة قانونا عن تصرفاته ، ويظل تحت مسؤلية الانسان وبالتالي فلا وجود للشخصية القانونية المستقلة حتي الان .

ولكن سيجيب المستقبل القريب عن كافة التساؤلات التى تطرأ على أذهاننا جميعًا، وقد يستتبع ذلك تعديلات جذرية للمعاهدات والقوانين المنظمة لحقوق الملكية الفكرية وغيرها مع اعتبار أن الذكاء الاصطناعى أصبح واقعًا مفروضًا علينا جميعًا، ويجب علينا أن نتقبله وأن نحسن استخدامه فيما يؤدى إلى تطور الإنسانية والحفاظ على الإنسان بما يحمى ويحترم حقوق المبدعين والمبتكرين.

التطبيقات القضائية للذكاء الاصطناعي :

شهدت الأونه الأخيرة اتساع التحركات البرلمانية والنقابية ضد شركات تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي بسبب انتهاكات حقوق الملكية الفكرية، وذلك بعد أن كان المبدعون والأدباء في طليعة تلك التحركات بالدعاوى القضائية التي تم رفعها على تلك الشركات. تجسدت تلك التدخلات فى بريطانيا والولايات المتحدة، ولكن رد شركة «OpenAI» على الاتهامات الموجهة لها فتح بابا للمزيد من الجدل القانوني بين شركات التكنولوجيا وقوانين حقوق الملكية الفكرية حول مبدأ الاستخدام العادل (١٨).

(١٨)https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fa٤٨b٦٧٠-٨٧٢٤-٤٦٠٢-a٨٩a-fcc٠٦٤١d٩٧

https://epthinktank.eu/٢٠٢٣/١٠/٢٣/what-if-generative-artificial-intelligence-became-conscious/

Christophe Geiger, Vincenzo Iaia ,ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI), EUROPEAN UNION, INFRINGEMENT, LEGISLATIVE PROCESS, USA

ومن ناحية أخرى أقام بعض المؤلفين أكثر من دعوى قضائية شهدتها المحاكم الأمريكية والبريطانية. فى دعوى قضائية تم رفعها فى كاليفورنيا ، زعم المؤلفون سارة سيلفرمان، وريتشارد كادرى، وكريستوفر جولدن أن شركة ميتا انتهكت قوانين حقوق الطبع والنشر من خلال استخدام كتبهم لتدريب«LLaMA» ،وهو نموذج لغة كبير مشابه لـ «GPT-٤» من . «OpenAI» وسابقا أقام المؤلفان منى عوض وبول تريمبلاى دعوى قضائية مشابهة ضد «OpenAI» بسبب مزاعم بأن الشركة قد انتهكت قانون حقوق الطبع والنشر من خلال تدريب برنامج الدردشة الآلي الخاص بها على الروايات دون إذن المؤلفين. (١٩)

أخيرا، أثارت شركة «OpenAI» المزيد من الجدل بردها على الدعاوى القضائية، مدعية أن «استخدام المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر بطرق تحويلية لا ينتهك حقوق الطبع والنشر». وجادلت الشركة التي تقف وراء روبوت الدردشةChatGPT فى ملف قانونى بأن المؤلفين الذين رفعوا دعوى قضائية ضدها بسبب استخدامها لعملهم لتدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي «أخطأوا في فهم نطاق» قانون حقوق الطبع والنشر، وتجاهلوا وضع القيود والاستثناءات بالاعتبار، بما في ذلك الاستخدام العادل. (٢٠)

---

Generative AI, Digital Constitutionalism and Copyright: Towards a Statutory Remuneration Right grounded in Fundamental Rights – Part ٢, (Luiss Guido Carli University)/October ١٩, ٢٠٢٣

(١٩)https://www.theguardian.com/books/٢٠٢٣/jul/٠٥/authors-file-a-lawsuit-against-openai-for-unlawfully-ingesting-their-books

(٢٠)https://www.theguardian.com/books/٢٠٢٣/jul/٠٥/authors-file-a-lawsuit-against-openai-for-unlawfully-ingesting-their-books

Generative AI, Digital Constitutionalism and Copyright: Towards a Statutory Remuneration Right grounded in Fundamental Rights – Part ٢, (Luiss Guido Carli University)/October ١٩, ٢٠٢٣

https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733668/EPRS_BRI(2022 733668_EN.pdf

بحسب تقرير مفصل نشرته مجلةThe Atlantic ؛ تتركز نقطة الجدل القانونى التى تستغلها شريكات الذكاء الاصطناعي ضد الصناعات الإبداعية على حجة الاستخدام العادل. يرى الكثيرون أن تدريب الذكاء الاصطناعي باستخدام مواد محمية بحقوق الطبع والنشر يشكل «استخداما عادلا» وهو المبدأ القانونى الذى يسمح باستخدام المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر فى ظروف معينة، مما يتيح المحاكاة الساخرة والاقتباسات والأعمال المشتقة التى تثرى الثقافة. ترتكز حجة الاستخدام العادل فى الصناعة على ادعاءين: أن أدوات الذكاء الاصطناعى التوليدى لا تكرر الكتب التى تم تدريبها عليها ولكنها تنتج بدلا من ذلك أعمالا جديدة، وأن تلك الأعمال الجديدة لا تضر السوق التجارية للنسخ الأصلية.

قدمت «OpenAI» نفس هذه الحجة ردا على استفسار عام ٢٠١٩ من مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية بالولايات المتحدة. وللأسف تعتبر تلك الحجة قوية وقانونية من وجهة نظر الكثير من القانونيين، ويدلل علي ذلك بحجه أن القانون «غير مستقر» عندما يتعلق الأمر بقضايا الاستخدام العادل التي تنطوي على مواد غير مصرح بها، مع إعطاء القضايا السابقة إشارة قليلة حول الكيفية التي قد يحكم بها القاضي في المستقبل.

## المبحث الثاني

## الذكاء الاصطناعي ثروة معرفة ام ثورة معرفة

تجلب العولمة فائدة أساسية هى أنها تحفز انتشار المعرفة والتكنولوجيا، بما في ذلك الاستثمار فى التعليم ورأس المال البشرى وأنشطة البحث والتطوير والابتكار المحلية أمرا ضروريا لبناء القدرة على استيعاب المعرفة الأجنبية واستخدامها بكفاءة.

ويتطلب ذلك أيضا درجة ملائمة من الحماية والاحترام لحقوق الملكية الفكرية – سواء محليا أو دوليا – من أجل الحفاظ على قدرة المبتكرين على استرداد التكاليف مع ضمان دعم المعرفة الجديدة للنمو على مستوى العالم.

### المطلب الأول

### الذكاء الاصطناعي من خلال اقتصاد المعرفة

يعرف اقتصاد المعرفة بإنه الاقتصاد الذي يشكل فيه إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها، وهو المحرِّك الرئيس لعملية النمو المستدام ولخلق الثروة وفرص التوظيف في كل المجالات. إنه يقوم على أساس إنتاج المعرفة (أي خلقها) واستخدام ثمارها وإنجازاتها، بحيث تشكل هذه المعرفة (سواء ما يعرف بالمعرفة الصريحة التي تشتمل على قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها، أو المعرفة الضمنية التي يمثلها الإفراد بخبراتهم ومعارفهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم) مصدراً رئيساً لثروة المجتمع المتطوِّر ورفاهيته.

أدى ظهور التكنولوجيا الرقمية الحديثة مثل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والمركبات الذاتية القيادة الى تشجيع الوصول الى اهداف التنمية كما تقدم بيد انه كذلك أدى الي حقائق جديدة من خلال مجموعة من الفرص والمخاطر التي زعزعت الاقتصادات القائمة (٢١)، وادخلت مفهوم مجتمع المعلومات الي اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي وساهمت في تشكيل مشهد سياسي واقتصادي عالمي جديد (٢٢).

(٢١)الأمم المتحدة : مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ( الاونكتاد)، تقرير التكنولوجيا والابتكار ٢٠٢١ اللحاق بركب موجات التقدم التكنولوجي" التوفيق بين الابتكار والإنصاف ، ٢٠٢١، ص ٥١وما بعدها.

(٢٢)البنك الدولي : إيجابيات التكنولوجيا الرقمية لمنطقة الشرق الاوسط وشمال أفريقيا ، مرجع سابق ، ص ٥ وما بعدها

وقد أصبحت هذه الشبكة العالمية بمثابة منفعة عامة عالمية، لا تؤثر فقط على حياة كلً مواطن ومواطنة في العالم بل أيضا على الأصول العالمية الرقمية المملوكة إما للقطاع الخاص أو القطاع العام والتي أصبحت بمثابة أكبر خزان للقيمة أو وسيط لانتقالها وتبادلها والتي لم تشهد البشرية مثيلاً له من قبل (٢٣).

ولقد كشف التقرير الصادر من البنك الدولي بعنوان "إيجابيات التكنولوجيا الرقمية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: كيف يمكن أن يؤدي اعتماد التكنولوجيا الرقمية إلى تسريع وتيرة النمو وخلق فرص العمل" أن أحد الأسباب الرئيسية لتعزيز النمو يرجع إلى أن التقنيات الرقمية التي تساعد على خفض التكلفة المرتفعة للمعلومات والتي تقيد المعاملات الاقتصادية، وأن هذه التكلفة تتراجع عندما يستخدم المزيد من المواطنين هذه التقنيات(٢٤).

وأوضح ذات التقرير ان اقتصاد المعرفة يقوم على أربعة ركائز هي: التعليم والتدريب، البنية التحتية للمعلومات والتكنولوجيا، ونظام الابتكار، ونظام الحوافز الاقتصادية والنظام المؤسسي في الدولة.

و تقود الرقمنة الاقتصاد العالمي فتخلق مجموعاتٍ متميزة من القادة الرواد. علاوةً على ذلك، بإمكان التحوُّل الرقمي تذليل التحديات الملحة كما بإمكانه تحقيق مستويات أعلى من الشفافية، وتسريع وتيرة الإنتاجية الفاترة، وزيادة الفرص الاقتصادية للجميع، لاسيما الشباب وقيام سوق إقليمية متكاملة رقميا(٢٥).

إن إمكانات شبكة الإنترنت تحقق إنجازات كبيرة وبالطبع لها دور كبير في عالم الأعمال. فهناك عدد أكبر من شركات الإنترنت المبتدئة أكثر من أي وقت مضى، بدءًا من البدء في إنشاء شركات صغيرة قائمة على الويب، إلى تداول المنتجات أو الخدمات من العناصر التي لم تعد مستخدمة في المنزل. مهما كان الشكل، أصبحت أنشطة التداول عبر الإنترنت أو المعروفة باسم التجارة الإلكترونية أسلوب حياة وثقافة جديدين لمعظم البشر. بالإضافة إلى دور وسائل التواصل الاجتماعي في توفير مواقع التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر وإنستجرام، فهو أحد العوامل

(٢٣) منظمة الأمم المتحدة : اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكو)، نشرة التكنولوجيا من اجل التنمية في المنطقة العربية ، افاق عالمية وتوجهات اقليمية ، ٢٠١٩، ص ٨٩.

(٢٤)وزارة المالية، جهاز تنمية المشروعاتت، دليل أصحاب المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر لزيادة ارباحهم واستغلال المزايا الممنوحة لهم عند تعاقدهم مع الجهات الإدارية، ٢٠٢٠، ص ٧ .

(٢٥) منظمة الأمم المتحدة : إيجابيات التكنولوجيا الرقمية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، مرجع سابق، ص ٧ .

التي تدفع نجاح التجارة الإلكترونية.

و هناك استراتيجية أخرى في تطوير الأعمال التجارية عن طريق تعيين موظفين. في الوقت الحالي، هناك العديد من الشركات التي توظف توظيف العمالة عبر الإنترنت. يتم استخدام ظهور مواقع توفير الوظائف الشاغرة من قبل العديد من الشركات لإعلام الراغبين في العمل بالوظيفة الشاغرة المتاحة والأحكام التي يجب أن يمتلكها العمال المحتملون. تتمثل الإستراتيجية الأخرى في العثور على الأشخاص الذين يستوفون متطلبات شغل وظيفة عن طريق التحقق من ملفاتهم الشخصية على الإنترنت من خلال مواقع التواصل الاجتماعي التي يتم توفيرها عمدًا للإبلاغ عن احترافية شخص ما في مجال معين.

الصناعات الصغيرة ليس لديها رأس مال قوي مع الإنترنت، هناك العديد من الأشياء التي يمكنهم حفظها. مثال على ذلك عندما يستخدم رواد الأعمال الإنترنت لبيع السلع والخدمات التي يقدمونها في شكل متاجر عبر الإنترنت. يمكن أن تستمر أنشطتهم التجارية دون الحاجة إلى استئجار متجر. يمكن تحويل تكلفة استئجار متجر كرأس مال احتياطي أو إنشاء عدة مواقع بحيث يمكن أن يكون لها شاشات متعددة على الإنترنت بدلاً من الاضطرار إلى استئجار متجر وتصميم ودفع لأصحاب المتاجر(٢٦).

## المطلب الثاني

## توظيف معلومات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الاقتصادية

في العصر الحديث اليوم ، للإنترنت تأثير قوي في مختلف مجالات الحياة ، بما في ذلك مجال الاستثمار و التجارة الخارجية و ريادة الأعمال.

والعالم في تطور مستمر، وكل شئ من حولنا يبدو عليه التغيير الجذري، واتسع الأمر حتى وصل إلى العنصر البشري حيث انخفض أداء العنصر البشري بشكل ملحوظ، وذلك بسبب تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات عديدة.

(٢٦) احمد محمد وجدي محمد التهامي، تنمية الموارد البشرية واثرها علي دفع عملية التنمية الاقتصادية في البلدان النامية رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق، جامعة بنها ٢٠٢٠، ص ٤٧ .

و يعد الذكاء الاصطناعي و تطبيقات استخدام وتوظيف المعلومات في نظام برمجي يتم استخدامه لتطوير الأداء لدى أنظمة الماكينات، والأجهزة، حيث يمكن أن تقوم الماكينة بوظائف متكررة وممنهجة، ويطبق "الذكاء الاصطناعي" على عديد من المجالات مثل: التسويق، والتدريب، وتمكين الآلات وغيرهم.

و تعطي حقوق الملكية الفكرية الثقة التامة للباحثين، ورواد الأعمال، وأصحاب المشاريع على التوسع في أعمالهم، وذلك سوف يساعد على تقدم الاقتصاد في كافة النواحي، وتحفيز الاستثمار الأجنبي، وايضا مشاركة بعض التقنيات الفنية الحديثة، ومن أهمها وأشهرها " الذكاء الإصطناعي".

إن تأثير حماية حقوق الملكية الفكرية الأقوى على انتشار التكنولوجيا غامض من الناحية النظرية ويعتمد على ظروف البلد. ومن ناحية حماية أقوى لحقوق الملكية الفكرية يمكن أن تقيد انتشار التكنولوجيا ، مع براءات الاختراع التي تمنع الآخرين من استخدامها معرفة الملكية والقوة السوقية المتزايدة لأصحاب حقوق الملكية الفكرية يمكن أن تنخفض نشر المعرفة بسبب انخفاض الإنتاج وارتفاع الأسعار.

من ناحية أخرى، يمكن أن تلعب حقوق الملكية الفكرية دورًا إيجابيًا في نشر المعرفة، نظرًا لتوافر المعلومات في مطالبات البراءات متاح للمخترعين المحتملين الآخرين. علاوة على ذلك حقوق الملكية الفكرية القوية قد تشجع الحماية على نقل التكنولوجيا من خلال زيادة التجارة في السلع والخدمات والاستثمار الأجنبي المباشر وتراخيص التكنولوجيا والمشاريع المشتركة و تعزز التكنولوجيا ريادة الأعمال و تحسن جودة القدرة على تنظيم المشاريع و هذا لا يعني فقط تحسين مهارات وتعليم رواد الأعمال، "رأس مالهم البشري" ولكن التركيز على القدرات الابتكارية لرواد الأعمال، لذلك يجب أن تكون سياسة الابتكار محوراً مركزياً لتشجيع ريادة الأعمال في البلدان النامية كما هو الحال في الاقتصادات المتقدمة(٢٧).

ومع الاتجاهات السياسية الداعمة لاقتصاديات التنمية، تقدم مثل هذه الأساليب وعدًا لمزيد

---

(٢٧)World Intellectual Property Report ،٢٠٢٢ The Direction of Innovation.

متاح علي الموقع الالكتروني :

https://www.wipo.int/wipr/en/٢٠٢٢/

من التطور في المجال العلمي الذي تم تحديده من خلال تقاطع اقتصاديات التنمية وريادة الأعمال(٢٨).

فإن العديد من رواد الأعمال الجدد لا يستخدمون التكنولوجيا إلى أقصى حد لها لدفع أنفسهم إلى آفاق جديدة (٢٩).

ومن الأسباب التي تدفع رواد الأعمال إلى دمج التكنولوجيا في أعمالهم وسائل الاتصال، والاتصال الجيد ضروري للسماح بالتدفق الفعال للمعلومات في الأعمال التجارية. والبحث والتطوير من خلال استخدام التكنولوجيا ، والإعلان من خلال الويب.

إن حقبة التغيير التكنولوجي هذه ليست المرة الأولى التي يتعين على القانون أن يتكيف مع مثل هذه القوى الاقتصادية واسعة النطاق. فلم يكن القانون الحالي مناسبًا لأنماط التجارة المطورة حديثًا ، لذلك تم تغيير العديد من القوانين وفقا للمستجدات والتطورات الحديثة في عالم التكنولوجيا .

## المطلب الثالث

## دور الذكاء الاصطناعي في تنمية اقتصاد المعرفة

## "ثروة المستقبل"

ان أثر الذكاء الاصطناعي سيتحدد من خلال مدى تقدم الدول في البحث العملي، فأن الاستثمار في مراكز البحوث والابتكار سيقود إلى النهوض بالاقتصاد القائم على المعرفة وتطويره ليكون أحد المخرجات الرئيسية خلال الأعوام القادمة.

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في توثيق المعرفة، فالذكاء الاصطناعي يمكنه تحليل البيانات وتحديد الأنماط والخبرات الشخصية، وتحويلها إلى معرفة صريحة يمكن استخدامها في المستقبل.

---

(٢٨) الأمم المتحدة ، الاسكوا ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، نُظم الملكية الفكرية في المنطقة العربية 2019, 18 -17 ,, خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، التكنولوجيا لأغراض التنمية، الابتكار لأغراض التنمية .، سالم الياس، التنافسية والميزة التنافسية في منظمات الأعمال ، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد (٨٠) /العدد (١)، جوان ٢٠٢١، ص ٢٤٠.، البنك الدولي ، الارتفاع الي آفاق أعلي : تشجيع المنافسة العادلة في الشرق الأوسط وشمال افريقيا، ٢٠٢٠، ص ١٢ وما بعدها .

(٢٩) https://www.gafi.gov.eg/Arabic/whyegypt/Pages/Youth-and-Innovation.aspx.

**ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في توثيق المعرفة الضمنية بعدة طرق، مثل:**

١. **تحليل البيانات :(Data analysis)** يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المتعلقة بالعمليات والإجراءات وتحديد الأنماط والخبرات الشخصية، وتحويلها إلى معرفة صريحة يمكن استخدامها في المستقبل.

٢. **الروبوتات الذكية :(Smart robots)** يمكن استخدام الروبوتات الذكية لجمع وتحليل البيانات وتحويلها إلى معرفة صريحة، ويمكن استخدامها لتوثيق المعرفة الضمنية.

٣. **النظم الذكية :(Intelligent systems)** يمكن استخدام النظم الذكية لتحليل البيانات وتحديد الأنماط والخبرات الشخصية، وتحويلها إلى معرفة صريحة يمكن استخدامها في المستقبل.

٤. **تعلم الآلة :(Machine learning)** يمكن استخدام تقنيات تعلم الآلة لتحليل البيانات وتحديد الأنماط والخبرات الشخصية، وتحويلها إلى معرفة صريحة يمكن استخدامها في المستقبل.

ولذالك تسعى العديد من دول العالم إلى بناء تنمية قائمة على المعرفة من خلال بناء رأس المال البشري وتنفيذ استراتيجيات العلوم والتكنولوجيا والابتكار لتحفيز النمو الاقتصادي. فقد أنشأت كوريا الجنوبية مثلا، في عام ٢٠٠٨، وزارة اقتصاد المعرفة(٣٠)، ووضعت دول أخرى مثل البرازيل وجنوب أفريقيا وماليزيا استراتيجيات وسياسات تنموية قائمة على المعرفة.

وفي حين تمكنت بعض الدول من وضع استراتيجيات للتحول نحو اقتصاد المعرفة وتوفير بيئة مؤاتية للابتكار واستثمار التكنولوجيا، لا تزال دول أخرى في المراحل الأولى من عملية بناء الاقتصاد القائم على المعرفة .

وإذا كان مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار محوريا لبلوغ أهداف التنمية المستدامة، فإن الدول العربية تواجه عدة تحديات في هذا المجال. فالمنطقة العربية لا تضم أكثر من ٢% من

(٣٠)- منظمة الامم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الابتكار والتكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة آفاق واعدة في المنطقة العربية لعام ٢٠٣٠، ص ١١.

الباحثين في العالم مقارنة بنسبة ٦.٤ %في الدول ذات الدخل المتوسط الأدنى، و٢٨%في الدول ذات الدخل المتوسط الأعلى و٦٤.٤ %في الدول ذات الدخل العالي .

ومع أن بعض الدول العربية قد وضعت سياسات للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، مثل الأردن والإمارات العربية المتحدة وقطر ومصر والمغرب والمملكة العربية السعودية، لا تزال بحاجة إلى بذل مزيد من الجهود من أجل تحسين نوعية التعليم وزيادة نسب خريجي العلوم والتكنولوجيا .

وتفتقر غالبية منظومات البحث العلمي والابتكار في المنطقة العربية إلى البيئة القانونية المناسبة وإلى المؤسسات الوسيطة التي أصبح دورها هاما في دعم عمليات الابتكار نتيجة الأنماط والنهج الابتكارية الجديدة. (٣١)

ويمكن القول إن التقدم التكنولوجي في المنطقة العربية ليس بالمستوى المنشود، ما عدا في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي أحرز تقدما ملحوظا على الرغم من التحديات المتأصلة في المنطقة العربية مثل غياب البيئة التنظيمية الملائمة، والقرصنة العالية للبرامج الحاسوبية، وعدم كفاية التمويل، وغياب خطة إقليمية مشتركة ومتكاملة، وعدم كفاية القدرات العلمية والهندسية الخاصة بهذا القطاع .

## المبحث الثالث

## دور الابداع والابتكار في الذكاء الاصطناعي

تعتبر الابداع والابتكار من أجل تعزيز النمو الاقتصادي، وتعزيز القدرة التنافسية وبناء على ذلك، تعتبر أنظمة الملكية الفكرية أساسية من أجل تحفيز الابتكار وعنصراً هاماً في صياغة وتنفيذ سياسة الابتكار و يعد أحد الأدوات الفاعلة في تحقيق باقي الأهداف مثل الهدف رقم ١٦

(٣١)- منظمة الامم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الابتكار والتكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة آفاق واعدة في المنطقة العربية لعام ٢٠٣٠، مرجع سبق ذكره، ص ١١، حسام الدين الاهواني، أصول القانون، بدون ناشر ، سنة ١٩٨٨، ص، ٢١٢ ، محمد لبيب شنب، دروس في نظرية الحق، دار الثقافة الجامعية ، ١٩٩٣، ص ٤٧.,

من أهداف التنمية المستدامة. (٣٢) .

ولقد اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار ٧١/٢٨٤ عام ٢٠١٧، والذي بموجبه تم إعلان يوم ٢١ أبريل من كل عام يومًا عالميًّا للابتكار والإبداع؛ من أجل زيادة الوعي بدور الإبداع والابتكار في حل المشكلات وتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية وجعلها مستدامة، حيث أصبح الابتكار أحد محددات التنمية في الدول ، و على صعيد الشأن الداخلي فإن المعرفة والابتكار والبحث العلمي تعد الركيزة الأساسية الثالثة لاستراتيجية التنمية المستدامة لرؤية مصر ٢٠٣٠، والتي تستهدف جعل المجتمع المصري مجتمعًا مبدعًا ومبتكرًا للعلوم والتكنولوجيا والمعرفة، و هو ما يتم عرضه فيما يلي .

## المطلب الأول

## أهمية الابداع و الابتكار في النظم الاقتصادية الحديثة

تأتي ضرورة النظر الى الابداع و الابتكار في ذلك في الوقت الذي بدأت فيه الثورة الصناعية الرابعة تتحوَّر في شكل جديد يحكمه فضاء التقنيات العالمية، التي يتوّجها الذكاء الاصطناعي، ومتسلحة بممكّنات من البيانات الكبرى وفضاء إنترنت الأشياء، وعالم الميتافيرس.

في ظل ذلك كله فقد واجهت الدول التي تُعرَف بدول العالم الأول أو المتقدم، حالةً من عدم الاستقرار الذي يتكون من التقلُّب السريع، وعدم اليقين، والتعقيد، والغموض؛ أي ما بات يُعرَف عالمياً بحالة الفوكا(VUCA).

بيد أنَّ الفرصة باتت مواتية اليوم أمام دول الاقتصادات الناشئة، وسريعة النمو والتأقلم، والدول الساعية للتطور على الساحة العالمية، أن تستغلَّ الفرصة وينطلق الذكاء الاصطناعي لتتسنم مقدمة الاقتصاد العالمي؛ تجارة، وإنتاجية، وحضوراً عالمياً في مجال عالم الابتكار والإبداع والاستشراف المستقبلي(٣٣).

(٣٢) UN:Science, Technology and Innovation for Achieving the SDGs: Guidelines for Policy Formulation United Nations Inter-Agency Task Team on Science, Technology and Innovation for the SDGs and UNIDO WORK STREAM ٦: UN capacity-building programme on technology facilitation for SDGs .٢٠٢٢.

(٣٣)World Economic Forum،The Future of Jobs Report ٢٠٢٠.p.٣٠-٣٥.
https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-٢٠٢٠/

ذلك أنَّ فرص الوصول إلى ذلك متوافرة، بل وفي متناول الجميع. فإنَّ تقدُّم الدول خلال العقدين القادمين سيكون بشكل واضح في يد الدول التي تتبنّى ممكِّنات الذكاء الاصطناعي، عبر غزو الفضاء، وتكوين والتمكّن من السحابات الفضائية للمعلومات، والعمل في مجال هندسة البيانات، واحتضان المبدعين والمبتكرين الذين يمتلكون مقوِّمات الاستخدام السليم والأمثل للذكاء الاصطناعي في مجالات علوم الفضاء، والطاقة، والمياه، والصحة، وتقنيات المعلومات، والاتصالات، وهندسة البيانات.

و بالتالي فان الارتباط بتطبيقات الذكاء الاصطناعي كشكل من أشكال الابتكار الداعم للأنظمة الاقتصادية التي تسعى نحو التنمية المستدامة و تحقيق النمو الاقتصادي هو أمر محفوف بالمخاطر بقدر الحاجة اليه و أنه و ان كان يصعب السير في هذا الطريق على بعض البلدان الا أن هناك نماذج أخرى من البلدان التي تعاملت مع هذه الامكانيات لتحقيق التنمية الاقتصادية .

واوضح مؤشر الابتكار العالمي ٢٠٢١: الاستثمارات في الابتكار، انه من ابرز الدول في مجال الابداع والابتكار التي قدمت صورا حديثة من الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي و الابداع و الابتكار لتحقيق النمو الاقتصادي دول سويسرا والسويد والولايات المتحدة والمملكة المتحدة وجمهورية كوريا تتصدر الترتيب؛ والصين تقترب من المراكز العشرة الأولى. (٣٤)

- لوحة الأثاث الخشبية الموصلة للكهرباء
- مساعد الطيار للمكفوفين وضعاف البصر
- تغذية الجيل القادم
- توثيق الأعمال الفنية باستخدام التكنولوجيا العميقة والذكاء الاصطناعي

(٣٤)https://www.wipo.int/pressroom/ar/articles/٢٠٢١/article_٠٠٠٨.html

- التكنولوجيا التي تحمي الرياضيين من إصابات الدماغ

## المطلب الثاني

## الابداع والابتكار ومتطلبات وظائف المستقبل

خلقت موجات التغيير التكنولوجي فائزين وخاسرين على حد سواء، والعمال الفائزون هم الأسرع تكيفًا مع هذه التغيرات التكنولوجية، فلا تزال الثورات التكنولوجية، تغيّر القوى العاملة: فهي تستحدث أشكال وأنماط عمل جديدة، وتدفع غيرها إلى الاندثار. وثمة اتفاق واسع على أن إدارة هذه الاتجاهات سوف تقتضي تغييرات في النهج الذي نتبعه إزاء التعليم، من خلال زيادة التركيز على العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، وتعليم المهارات الشخصية والقدرة على التكيف، ومن خلال اليقين أنه يمكن للناس اكتساب المهارات من جديد والارتقاء بها طوال حياتهم.

يتزايد الاهتمام والقلق بشأن شكل مستقبل العمل مع التطوّر التكنولوجي السريع والابتكارات الحديثة، فقد غيّرت جائحة كورونا والعمل من المنزل الاعتقادات الراسخة حول متى وأين وكيف يعمل الأفراد، واضطرّت المنظّمات إلى الاستعداد للتحوّل القادم، وأصبحت تخصصات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي والبرمجة هي الأكثر سيطرة على وظائف المستقبل الأعلى دخلًا باعتبارها القادرة على قيادة الاقتصاد نحو الثورة الصناعية الرابعة.

وهناك عدة متطلبات الرئيسية للوظائف الجديدة والتي تدخل من ضمنها مهارات تقنية كالبرمجة ومهارات تواصل عالية والمهارات شخصية " الابداع والابتكار"

فلقد شهد العالم تسارعًا واضحًا في اعتماد الشركات للتقنيات الجديدة والابتكارات، وتظل الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة والتجارة الإلكترونية من الأولويات العالمية بالإضافة إلى ارتفاع عدد الشركات التي تتوقع اعتماد الروبوتات والذكاء الاصطناعي؛ حيث أصبحت كلتا التقنيتين الدعامة الأساسية للعمل عبر الصناعات.

بدأت أوروبا التحرك من أجل تنظيم الذكاء الاصطناعي، وتشديد المعايير الأمنية المتعلقة ببرامج تقليد الأصوات، مثل "تشات جي بي تي"، وفرض إطار تنظيمي على المطورين

والمصنعين الذين يسعون إلى العمل في الأسواق الداخلية للاتحاد الأوروبي. ويمثل هذا السعي تحديا طموحا في السوق العالمية، بعدما سمحت الولايات المتحدة والصين للتقدم التكنولوجي بالانطلاق بلا حدود ، يوفر الذكاء الاصطناعي إمكانيات لا تحصى، وفي حين يتوقع مؤيدوه تحقيق نمو سريع في مجال الابتكار، يخشى المنتقدون تداعيات سلبية لا يمكن التنبؤ بها على المجتمع. ويسعى نواب الاتحاد الأوروبي إلى حل وسط بين الجانبين. (٣٥)

و تعكس المهن الناشئة الطلب المتزايد على وظائف الاقتصاد الأخضر الأدوار في طليعة البيانات واقتصاد الذكاء الاصطناعي، وأدوارًا جديدة في الهندسة والحوسبة السحابية وتطوير المنتجات.

وأشار تقرير للمنتدى الاقتصادي العالمي في عام ٢٠٢٠، إلى أن كلًّا من الذكاء الاصطناعي والأتمتة والتشغيل الآلي قادر تمامًا على تعزيز النمو الاقتصادي، لكن في المقابل سيضطر الملايين من البشر في جميع أنحاء العالم إلى تغيير وظائفهم أو فقدانها ، و تشير كذلك تقديرات منظمة العمل الدولية إلى أن التحول إلى اقتصاد أكثر خضرة يمكن أن يوجِد ٢٤ مليون وظيفة جديدة على مستوى العالم بحلول عام ٢٠٣٠ من خلال اعتماد ممارسات مستدامة في قطاع الطاقة واستخدام المركبات الكهربائية وزيادة كفاءة استعمال الطاقة في المباني الحالية والمستقبلية ، وبناء علي ذلك سوف تشهد عدة وظائف طلبًا متزايدًا خلال السنوات القادمة ومنها محللو البيانات والعلماء، متخصصو الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، متخصصو البيانات الضخمة، متخصصو التسويق الرقمي، متخصصو أتمتة العمليات و مهندسو التكنولوجيا المالية، مصلحو الميكانيكا والآلات، متخصصو التطوير التنظيمي، متخصصون في إدارة المخاطر.

وعلي العكس فهناك وظائف التي سوف تندثر خلال السنوات القادمة ومنها مدخلو البيانات، الأمناء الإداريون والتنفيذيون، و أمناء المخازن، المحللون الماليون، كتبة الخدمة البريدية، مندوبو المبيعات، ومدراء العلاقات، صرّافو البنوك والموظفون ذوو الصلة، وبائعو الشوارع، مصلحو الإلكترونيات والاتصالات، متخصصو الموارد البشرية، إخصائيو التدريب والتطوير، عمال البناء.

## المطلب الثالث

(٣٥)https://www.hespress.com

## جهود الدولة المصرية في مجال الابداع الابتكار و تطبيقات الذكاء الاصطناعي

بدأت الدولة المصـــرية في تقديم دعم غير مســـبوق لتهيئة البيئة الإبداعية الملائمة للمبتكرين والنوابغ المصريين، لتحقيق الاستفادة القصوى من العقول الوطنية المستنيرة. وفي هذا الصدد تم إطلاق العديد من الاســـتراتيجيات والمبادرات لمواكبة التطورِ العالميّ في هذا المجال، وإلمامًا بالدورِ المتعاظمِ لاقتصاد المعرفة والتطورِ التكنولوجي.

### أولاً– القوانين والتشريعات

**– القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢:**

هـو القـانون الأساسـي المـنظم للملكيـة الفكريـة فـي مصـر، وقـد أتـى لاغيـاً لكـل القـوانين السابقة التي كانت تُعنى بتنظيم الملكية الفكرية.

**– القوانين ذات العلاقة بحماية الملكية الفكرية:**

كمـا قامـت الدولـة فـي سـبيل الحفـاظ علـى الملكيـة الفكريـة بإصـدار عـدد مـن التشـريعات ذات الصلة، منها على سبيل المثال:

- قانون رقم ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات.
- قـانون رقـم١٨٠ لسـنة ٢٠١٨ بشـأن تنظـيم الصـحافة الإعـلام والمجلـس الأعلـى للإعـلام: هـو القـانون الـذي نـص فـي المـادة ٧٠ منـه علـى وضـع وتطبيـق الضـوابط والمعـايير اللازمـة لضـمان التـزام الوسـائل والمؤسسـات الإعلاميـة والصـحفية بأصـول المهنـة وأخلاقياتهـا، والحفـاظ علـى حقـوق الملكيـة الفكريـة المتعلقة بمحتواها.
- قانون الاستثمار الصادر بالقانون رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ والذي شملت المعايير أن يسهم المشـــروع في نقل وتوطين التكنولوجيا والتقنيات الحديثة والمتطورة إلى مصـــر، ودعم الابتكار والتطوير والبحث العلمي، بجانب الحد من التأثير البيئي وخفض الانبعاثات

الحرارية والغازية وتحسين المناخ، وفقاً لما يقدره الوزير المختص بشئون البيئة(٣٦).

- قانون رقم١٩٠ لسنة ٢٠٠٨ بشأن المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية: الذي ينص على بنود تنظم المنافسة وتوقع عقوبات على الممارسات الاحتكارية في مختلف المجالات، ومنها مجال الملكية الفكرية.
- قانون حماية البيانات الشخصية رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠ ، ليكون بمثابة انطلاقة تشريعية نحو تأمين البيانات الشخصية للمواطنين، لاسيما مع خلو التشريعات القائمة من إطار قانوني ينظم حماية البيانات الشخصية المعالجة إلكترونياً أثناء جمعها أو تخزينها أو معالجتها.

ثانيا: أبرز الاستراتيجيات والمبادرات (٣٧).

إطلاق المبادرة الرئاسية "نحو بناء مجتمع مصري يتعلم ويفكر ويبتكر" لتطوير منظومة البحث العلمي في مصر عام ٢٠١٤ تم إطلاق المبادرة القومية نحو بناء "مجتمع مصري يتعلم ويفكر ويبتكر".

كما دعا مجلس أمناء "صندوق تحيا مصر" لمضاعفة المخصصات المالية لصندوق العلوم والتنمية التكنولوجية، وذلك للمساهمة بفاعلية في تطوير الابتكارات والبحوث العلمية للاستفادة من تطبيقاتها العملية في كل مناحي الحياة المصرية.

و تتبني أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا برنامج جامعة الطفل، لاكتشاف الأطفال المميزين في مراحل مبكرة عام ٢٠١٥.وتم إطلاق "الاستراتيجية القومية الموحدة للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠" في ٢٠١٧.

(٣٦)https://www.investinegypt.gov.eg/Arabic/NewsAndEvents/New

(٣٧ ) متاح علي موقع الهيئة العامة للاستعلامات :

https://sis.gov.eg/Story/١٤٦١٩٣?lang=ar

ثالثًا: البنية التحتية للمنظومة البحثية (٣٨)

- دعم إنشاء ٥٦ معملًا مركزيًّا بتمويل ٢٤٠ مليون جنيه للجامعات والمعاهد والمراكز البحثية
- افتتاح شبكة المعامل المركزية ومركز التميز الطبي بالمركز القومي للبحوث.
٣- إنشاء وكالة الفضاء المصرية في ٢٠١٨؛ لاستحداث ونقل علوم تكنولوجيا الفضاء، وتطوير وإطلاق الأقمار الصناعية بالأراضي المصرية .
- إنشاء أول حاضنة للذكاء الاصطناعي بالتعاون مع جامعتي عين شمس والإسكندرية عام ٢٠١٩
- إنشاء صندوق رعاية المبتكرين والنوابغ، لدعم وتمويل أفكار الباحثين والمبتكرين عام ٢٠١٩
- الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي و التي اعتمدها مجلس الوزراء المصري في نوفمبر ٢٠١٩ تشكيل المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي ليضم ممثلين من جميع الهيئات الحكومية ذات الصلة وخبراء مستقلين في مجال الذكاء الاصطناعي.
- الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية و التي تم اطلاقها عام ٢٠٢٢، وإطلاق الاستراتيجية يعد الخطوة الأولى من نوعها في مصر، ويعد انعكاسًا حقيقيًّا لاهتمامِ الدولة المصرية البالغ بهذا الملف .

-تنفيذ مشروع "المركز المصري للجينوم"، في الفترة (٢٠٢٠-٢٠٢٥) المركز المصري للجينوم هو بمثابة حجر الأساس للطب الشخصي والدقيق ومحور الأبحاث في المجال الطبي خلال العقد القادم، حيث يهدف إلى دراسة الجينات لتقديم خدمات طبية دقيقة وتوقع الأمراض لتجنب الإصابة بها، ويتم تنفيذه على خمس سنوات (٢٠٢٠-٢٠٢٥) ويشارك فيه أكثر من ١٥ جهة مصرية من جامعات ومراكز أبحاث ومؤسسات مجتمع مدني ومن المتوقع الانتهاء منه بداية عام ٢٠٢٥ بتكلفة ٢ مليار جنيه.

(٣٨) https://marsad.ecss.com.eg/٤٨٨٣٩/

## الخاتمة والتوصيات

في ضوء ما تقدم ينبغي التأكيد أنه ومن أجل تعظيم المزايا التي يتيحها الابتكار للاقتصادات الوطنية ولتحقيق أهداف التنمية المستدامة، يجب أن تُولي الدول مزيدًا من الاهتمام باقتصاد المعرفة، الأمر الذي يتطلب استثماراتٍ طويلةَ الأجل في التعليم، وبما يستدعي تطوير السياسات التعليمية لتخدم أجندة التنمية الوطنية، فضلًا عن تطوير القدرات على الابتكار وإتاحة البيئة الدافعة لذلك، وذلك من أجل تقوية القدرة على الصمود في وجه التحديات.

و كذلك أكد البحث أنه يتعين تفعيل ثقافات الابداع و الابتكار من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، والمركبات الكهربائية، ومدى قدرتها على خلق فرص العمل، و الاستثمار في قطاعات أكثر تقدمًا وأكثر اخضرارًا، وتعزيز المهارات التقنية وزيادة الاستثمارات في البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لتنمية الصناعات الخضراء.

و بالاضافة لما تقدم نخلص الى أنه يتعين جعل قواعد التجارة العالمية أكثر دعمًا للصناعات الخضراء الناشئة في الاقتصادات النامية وإعادة النظر في حقوق الملكية الفكرية لتسهيل نقل التكنولوجيا إلى هذه البلدان و هو ما يمكن الانتهاء من خلاله الى التوصيات التالية :

- ضرورة إيلاء الدولة اهتماماً بمجال حماية حقوق الملكية الفكرية باعتبارها إحدى

الركائز الاقتصادية والثقافية المهمة التي تدفع عجلة التنمية بمفهومها الشامل.

- المشاركة الواسعة للخبراء والمنظمات المعنية والأطراف ذات الصلة في إعداد الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية، وضمان تحقيق أهدافها ومتابعة تنفيذها من خلال مستهدفات ومؤشرات قياس أداء واضحة.
- مراجعة وتحديث الأطر القانونية المنظمة لحقوق الملكية الفكرية، وعلى رأسها القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، بما يتواكب مع المستجدات والتطورات والاتجاهات الحديثة في هذا المجال وتوسيع الحقوق المشمولة في قانون الملكية الفكرية .
- رفع الوعي بأهمية الملكية الفكرية باعتبارها موردا اقتصاديا وثقافيا مهما للدولة.
- تفعيل وتوسع انضمام مصر للاتفاقات الدولية الخاصة بحماية حقوق الملكية الفكرية، والمنظمات الدولية ذات العلاقة، وعلى رأسها المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO).
- مراجعة الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية الملكية الدولية التي تشارك فيها مصر، بما يتماشى مع القوانين الوطنية في هذا الشأن.
- قيام النقابات المهنية والجمعيات المتخصصة ومنظمات المجتمع المدني بالضغط لمصلحة توقيع مصر على الاتفاقيات الدولية التي تعزز حماية الملكية الفكرية للصناعات الإبداعية، خاصة ما يتعلق منها بالمحتوى على الإنترنت.
- وضع استراتيجيات لضمان بقاء الذكاء الاصطناعي لخدمة الابداع والابتكار وعدم خروجها في أي جرائم او مخلفات او اعتداءات علي الفضاء الالكتروني.
- استحداث بنية تحتية لدعم الذكاء الاصطناعي في الدول النامية .
- تشجيع المشاريع الخاصة بالابداع والابتكار .
- التركيز على التعليم الفنى والتدريب المهني والتدريب على المهارات وإدارج رياده الاعمال فى المناهج مما يخلق جيل قادر على الابتكار ويفى بمتطلبات سوق العمل والاهتمام بالمناهج التى تهتم بالبيئه مما يساعد فى تحقيق الأهداف الثالث عشر و الرابع عشر والخامس عشر .

- تشجيع البحث العلمي التطبيقي وذلك بتوفير الدعم المالي اللازم وتعزيز التعاون ما بين الجامعات ووزارة الصناعة والتجارة والعمل وإدخال التعديلات على التشريعات والقوانين التي من شأنها أن تأخذ بيد المنشأة الصغيرة وتشجيعها على النمو والتطور .
- تطوير تفكير الشباب من التركيز على إستغلال الفرص الى التفكير لخلق الفرص وحث الشباب على الابتكار، ووضع الخطط لإستغلال قدارت الشباب منذ الصغر أملا فى زيادة رواد العمال وزيادة الدعم للمبدعين مما يساعد على الابتكار .
- تشجيع رواد الأعمال على إبتكار مشروعات لادارة البيئة و الاتجاه نحو الاقتصاد الاخضر و الحد من التغيير المناخي عن طريق إتجاه رواد الاعمال الى إعتماد النظم البيئيه وإستثمارت بيئية جديدة .
- دراسة التجارب في بلدان أخرى (بما في ذلك ما تم تنفيذه وما لم يتم تنفيذه).
- وضع سياسات وآليات لحماية الملكية الفكرية لاختراعات الصناعات الصغيرة المتوسطة بهدف زيادة قدرتها التنافسية وتهيئة المناخ القانوني الذي يساهم في حماية برءات الاختراع وحماية العلامات التجارية لرواد الاعمال .
- تفعيل حاضنات الشباب بجانب حاضنات الأعمال بمثابة مختبارت لبناء شخصية العناصر الريادية وتطوير آليات التطوير لدى مؤسسات التعليم و إنشاء مركز تصميم فني لوضع مواصفات الجودة للمنتجات وإنشاء مراكز ريادية تحتضن المبدعين في الجامعات والمعاهد والتنسيق والتشبيك بينهما.
- السعي نحو اقامة سوق عربية مشتركة، لابد ان يكون هناك تبادل وتكامل اقتصادي عربي لمواجهة التحديات الاقتصادية الحديثة عن طريق حرية انتقال المنتجات وروؤس الأموال بين الدول العربية و تكامل الهياكل الاقتصادية العربية وتنسيق السياسات المالية والاقتصادية.

## قائمة المراجع

### المراجع العربية:

### الكتب والمؤلفات العامة:

- احمد كمال احمد، الطبيعة القانونية للوكيل الذكي علي شبكة الانترنت، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ٢٠١٧.
- احمد محمد وجدي محمد التهامي، تنمية الموارد البشرية واثرها علي دفع عملية التنمية الاقتصادية في البلدان النامية رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق، جامعة بنها ٢٠٢٠ .
- خالد ممدوح إبراهيم ، جرائم التعدي علي حقوق الملكية الفكرية ، الدار الجامعية ، ٢٠١٠.
- خالد ممدوح إبراهيم ، حقوق الملكية الفكرية ، الدار الجامعية ،٢٠١٠ .
- سعيد سعد عبد السلام، نزع الملكية الفكرية للمنفعة العامة، براءات الاختراع طبقا للقانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ لحماية حقوق الملكية الفكرية، دار النهضة العربية، ,٢٠٠٤.

**الابحاث والدوريات**

- مها يسري عبد اللطيف، المسئولية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور بالمجلة القانونية بكلية الحقوق ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٢٣.
- حسام الدين محمود حسن واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة روح القانون ، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، العدد ١٠٢ ، ابريل ٢٠٢٣.
- دعاء حامد محمد عبد الرحمن، تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي علي احكام قوانين الملكية الفكرية السارية " براءة الاختراع نموذجا، مجلة الشريعة والقانون، كلية الحقوق، جامعة الأزهر بطنطا، العدد السادس والثلاثون لسنة ٢٠٢١.
- سالم الياس، التنافسية والميزة التنافسية في منظمات الأعمال، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد (٨٠) /العدد (١)، ٢٠٢١.
- محمد عبد الغني، الاقتصاد التقليدي في مقابل اقتصاد المعرفة والتنافسية، مجلة السياسة والاقتصاد، المجلد ٧، العدد ٦، بحث منشور بمجلة السياسة والاقتصاد، جامعة بني سويف، ابريل، ٢٠٢٠.
- وزارة المالية، جهاز تنمية المشروعاتت، دليل أصحاب المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر لزيادة ارباحهم واستغلال المزايا الممنوحة لهم عند تعاقدهم مع الجهات الإدارية، ٢٠٢٠.

التقارير الدولية :

- البنك الدولي، الارتفاع الي آفاق أعلي : تشجيع المنافسة العادلة في الشرق الأوسط وشمال افريقيا، ٢٠٢٠.

- ِالبنك الدولي، إيجابيات التكنولوجيا الرقمية لمنطقة الشرق الاوسط وشمال االفريقيا ,٢٠٢٢.
- منظمة الأمم المتحدة، الاسكوا، الملكية الفكرية لتعزيز الابتكار في المنطقة العربية ، ٢٠١٩ .
- منظمة الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ( الاونكتاد)، تقرير التكنولوجيا والابتكار اللحاق بركب موجات التقدم التكنولوجي" التوفيق بين الابتكار والإنصاف ، ٢٠٢١.
- منظمة الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكوا)، نشرة التكنولوجيا من اجل التنمية في المنطقة العربية، افاق عالمية وتوجهات اقليمية، ٢٠١٩.
- منظمة الامم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الابتكار والتكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة آفاق واعدة في المنطقة العربية لعام ٢٠٣٠.
- منظمة الأمم المتحدة ، الاسكوا ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، نُظم الملكية الفكرية في المنطقة العربية، خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، التكنولوجيا لأغراض التنمية، الابتكار لأغراض التنمية، البيئة التمكينية، ٢٠١٩.

المراجع الأجنبية :

- UN: Science, Technology and Innovation for Achieving the SDGs: Guidelines for Policy Formulation United Nations Inter-Agency Task Team on Science, Technology and Innovation for the SDGs and Unido Work Stream ٦: UN capacity-building programme on technology facilitation for SDGs .٢٠٢٢.
- World Economic Forum،The Future of Jobs Report ٢٠٢٠
- Vinnychuk, O., Skrashchuk, L., & Vinnychuk, (٢٠١٤). Research of Economic Growth in the context of Knowledge Economy. Intellectual Economics.
- A. Bensoussan, Droit des robots: science- fiction ou anticipation/ D. ٢٠١٥. ١٦٤٠: A- S. Chone- Grimaldi et Ph. Glaser, Responsabilite civile du fait du robot doue d'intelligence artificielle: faut- ill creer une responsabillte robotique? CCC ٢٠١٨. Alerte ١ «personne electronique responsable»
- Helfer and Austin, Human Rights and Intellectual Property,.

،European Court of Human Rights, Balan v. Moldova, application No. ١٩٢٤٧/٠٣, judgement of ٢٩ January ٢٠٠٨

- Peter Yu, “Reconceptualizing Intellectual Property Interests in a Human Rights Framework”, U.C. Davis Law Review, No. ٤٠ (٢٠٠٧),
- World Bank, World Development Report (٢٠٠٥): A Better Investment Climate for Everyone, Washington D.C, USA.
- Johannes Morsink, The Universal Declaration of Human Rights: Origins, Drafting, and Intent (University of Pennsylvania Press, ١٩٩٩).
- Ruth Okediji, “The International Copyright System: Limitations, Exceptions and Public Interest Considerations for Developing Countries”, ICTSD Issue Paper No. ١٥ (٢٠٠٦).
- Wang, R.Y. and Strong, D.M. (١٩٩٦), Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers, Journal of Management Information Systems, Vol. ١٢, No. ٤, Spring
- Jonas Schuet, A Legal Definition of AI, Goethe University Frankfurt, September ٤, ٢٠١٩, ,
- Consolidated version of the Treaty on European Union, OJ C ٣٢٦, ٢٦.١٠.٢٠١٢.
- Generative AI, Digital Constitutionalism and Copyright: Towards a Statutory Remuneration Right grounded in Fundamental Rights – Part ٢, (Luiss Guido Carli University)/October ١٩, ٢٠٢٣
- Christophe Geiger, Vincenzo Iaia ، ,Artificial in intelligence (AI), European union , Infringement , Legislative Process USA.

- Generative AI, Digital Constitutionalism and Copyright: Towards a Statutory Remuneration Right grounded in Fundamental Rights – Part ٢, (Luiss Guido Carli University)/October ١٩, ٢٠٢٣

المواقع الالكترونية :

- https://blogs.worldbank.org/ar/arabvoices/egypt-and-tunisias-new-constitutions-recognize-importance-knowledge-economy
- https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-har,https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e٠٦٤٩٧٣٥-a٣٧٢-١١eb-٩٥٨٥-٠١aa٧٥ed٧١a١.٠٠٢٤.٠٢/DOC_١&format=PDF
- https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fa٤٨b٦٧٠-٨٧٢٤-٤٦٠٢-a٨٩a-fcc٠٦٤١d٩٧
- https://epthinktank.eu/٢٠٢٣/١٠/٢٣/what-if-generative-artificial-intelligence-became-conscious/
- https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fa٤٨b٦٧٠-٨٧٢٤-٤٦٠٢-a٨٩a-fcc٠٦٤١d٩٧
- https://epthinktank.eu/٢٠٢٣/١٠/٢٣/what-if-generative-artificial-intelligence-became-conscious/
- https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fa٤٨b٦٧٠-٨٧٢٤-٤٦٠٢-a٨٩a-fcc٠٦٤١d٩٧
- https://epthinktank.eu/٢٠٢٣/١٠/٢٣/what-if-generative-artificial-intelligence-became-conscious/
- https://www.theguardian.com/books/٢٠٢٣/jul/٠٥/authors-file-a-lawsuit-against-openai-for-unlawfully-ingesting-their-books
- https://www.theguardian.com/books/٢٠٢٣/jul/٠٥/authors-file-a-lawsuit-against-openai-for-unlawfully-ingesting-their-books

- https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/٢٠٢٢/٧٣٣٦٦٨/EPRS_BRI(٢٠٢٢٧٣٣٦٦٨_EN.pdf
- –https://www.wipo.int/wipr/en/٢٠٢٢/
- https://www.moec.gov.ae/future-economy،
- http://unctad.org/en/Docs/iteipc٢٠٠٦١٠_en.pdf
- https://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/٢٠١٩/٠٥/article_٠٠٠ ١.html
- http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=٠٠١-٨٤٧٢٠
- ps://www.gafi.gov.eg/Arabic/whyegypt/Pages/Youth-and-Innovation.aspx.
- https://www.gafi.gov.eg/Arabic/whyegypt/Pages/Youth-and-Innovation.aspx
- https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fa٤٨b٦٧٠-٨٧٢٤-٤٦٠٢-a٨٩a-fcc٠٦٤١d٩٧
- https://www.wipo.int/tech_trends/ar/artificial_intelligence/st ory.html
- https://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/٢٠١٩/٠٥/article_٠٠٠ ١.html
- https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-٢٠٢٠/
- https://www.wipo.int/pressroom/ar/articles/٢٠٢١/article_٠٠٠٨.html
- https://sis.gov.eg/Story/١٤٦١٩٣?lang=ar
- https://marsad.ecss.com.eg/٤٨٨٣٩/
- https://www.hespress.com

الاتفاقيات والقوانين :

- اتفاقية باريس لحماية الملكية الفكرية عام ١٨٨٣ والمعدلة في ٢٨ سبتمبر ١٩٧٩وبدا النفاذ عام ١٩٨٤

- الاتفـاق المتعلـق بالجوانـب التجاريـة لحقـوق الملكيـة الفكريـة (اتفـاق تـريبس) ١٩٩٤ وبـدا النفاذ في عام يناير ١٩٩٥

القوانين :

- قانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ حماية حقوق الملكية الفكرية .
- قانون رقم١٩٠ لسنة ٢٠٠٨ بشأن المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية.
- قانون رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ بشأن الاستثمار .
- قانون رقم ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات.
- قانون رقم١٨٠ لسنة ٢٠١٨ بشأن تنظيم الصحافة الإعلام والمجلس الأعلى للإعلام.
- قانون رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠ بشأن حماية البيانات الشخصية .
- دبـي : قـرار المجلـس التنفيـذي رقـم (٣) لسـنة ٢٠١٩بشـأن تنظـيم التجربـة التشـغيليّة للمركبـة ذاتيّة القيادة في إمارة دبي.
- دبي قانون رقم ٩ لسنة ٢٠٢٣ بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتيّة القيادة في إمارة دبي.